

ANNEE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(D PLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Guy LEMERLE

Né le 24 Avril 1903, à COUÉRON (Loire-Inférieure)

La Réaction de Vernes à la Résorcine Ses Applications. Sa Valeur

Ce que l'on peut demander à cette réaction pour
le diagnostic, le pronostic et la conduite du
traitement de la Tuberculose.

Président : M. Léon BINET, Professeur

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Guy LEMERLE

Né le 24 Avril 1903, à COUÉRON (Loire-Inférieure)

La Réaction de Vernes à la Résorcine

Ses Applications. Sa Valeur

Ce que l'on peut demander à cette réaction pour
le diagnostic, le pronostic et la conduite du
traitement de la Tuberculose.

Président : M. Leon BINET, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1936

I. — Professeurs

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BAUDOUIN
Pathologie médicale et générale	CHEVASSU.
Pathologie chirurgicale	ROUSSEY.
Anatomie pathologique	CHAMPY.
Histologie	BRUMPT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL.
Pathologie expérimentale et comparée	LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
Clinique médicale	Maur. VILLARET
	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
Hygiène et clinique de la première enfance	Marcel LABBÉ
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULLET
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
Clinique chirurgicale	LEMIERRE
	CUNEO.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	GRÉGOIRE.
Clinique urologique	LENORMANT
	TERRIEN.
Clinique d'accouchements	MARION.
	BRINDEAU.
	COUVELAIRE
Clinique gynécologique	JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MOCQUOT
Clinique thérapeutique médicale	OMBREDANNE
Clinique oto-rhino-laryngologique	RATHERY.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE.
Clinique propédeutique	Pierre DUVAL
Clinique de la Tuberculose	SERGENT
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	BERZANCON.
	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.
BERNARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale
COGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART	Pathologie chirurgicale
D'ALLAINES	
	GAYET
	GIROUD
	HAGUENAU ...
	HALPHEN
	HAZARD
	HUGUENIN
	JOANNON
	LABBÉ Henri..
	LACOMME
	LANTUEJOUL..
	LAROCHE Guy.
	Physiologie.
	Histologie.
	Pathologie médicale.
	Oto-rhino-laryngologie
	Pharmacologie.
	Anatomie pathologique
	Hygiène.
	Chimie biologique.
	Obstétrique.
	Obstétrique.
	Pathologie médicale



MM.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^{re} J) .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-
 DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.

MM.
 PIEDELIEVRE. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale
 BESANÇON (J.). Hydrologie

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.

MM.
 LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-
 LEMAIRE .. Parasitologie.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.
 ABRAMI
 ALAJOUANINE.
 AUBERTIN
 BRULÉ
 CHABROL
 CHIRAY
 DONZELOT
 DUVOIR
 LIAN
 VALLÉRY-RADOT
 (Pasteur).
 SEZARY

Clinique médicale

MM.
 BASSET
 BROcq
 CADENAT
 GATELLIER
 HEITZ-BOYER
 MOURE
 QUENU
 SCHWARTZ
 VELTER
 ECALLE
 GUENIOT
 LE LORIER
 LEVY-SOLAL ...
 METZGER

Clinique chirurgicale

Clinique obstétricale

V. — Chargés de cours

MM.
 N Stomatologie.
 CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 WEIL-HALLÉ Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES PARENTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BINE¹

Médecin des Hôpitaux

Professeur de Physiologie à la Faculté de Médecine de Paris

Officier de la Légion d'Honneur

A qui nous exprimons toute notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A NOTRE MAITRE

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUERIN
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Médecin-Assistant à l'Hôpital Bichat

Qui nous a inspiré le sujet de ce travail, nous a aidé de ses précieux conseils, nous dédions cette thèse, comme un faible témoignage de notre profonde reconnaissance.

Nous le prions de croire à notre affectueux attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHAUCHARD
Médecin de l'Institut Prophylactique

En témoignage de notre profonde
et respectueuse reconnaissance.

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE NANTES

A MES AMIS

La Réaction de Vernes à la Résorcine

Ses applications. Sa valeur

ETUDE EXPERIMENTALE DE LA REACTION DE VERNES

D'un phénomène physique : la *floculation* observée dans le sérum sanguin sous l'influence de diverses substances ; et surtout, de la *mesure pondérale* de ce phénomène, le Docteur Arthur Vernes a tiré une méthode précise de *diagnostic* et de mesure, de la syphilis d'abord, de la tuberculose ensuite.

Il importe de préciser si cette « métrie » de la tuberculose justifie les espoirs de son promoteur, si sa valeur est *absolue*... ou *relative*, et jusqu'à quel point elle peut aider les efforts et faciliter les recherches du clinicien.

•
**

La première méthode est connue sous le nom de *syphilimétrie* (1). Elle était la conclusion des travaux antérieurs de Vernes sur les suspensions colloïdales d'hydrate ferrique qui, mélangées à volume constant mais avec des concentrations progressivement décroissantes de sérum humain normal dans une solution de chlorure de sodium à 9 ‰, y déterminaient, sur un graphique, des zones de *floculation* alternant avec des zones de transparence.

(1) Ce nom a été créé par le Professeur CHANTEMESSE.

La courbe du graphique était reportée vers la gauche lorsqu'un sérum syphilitique remplaçait le sérum humain normal ; elle permettait alors de reconnaître des zones où seul un sérum syphilitique précipitait.

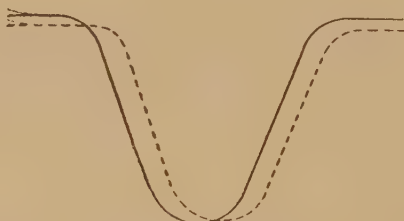


FIG. 1. — Courbes figuratives de la flocculation du sérum syphilitique et du sérum non syphilitique.

Cet hydrate ferrique, en suspension colloïdale et obtenu à partir d'acétate ferrique, fut ensuite remplacé par un colloïde organique que Vernes a préparé avec du cœur de cheval épuisé par du perchlorure d'éthylène puis l'alcool absolu et ramené à 15 gr. d'extrait sec p. 1.000 : cette solution alcoolique de composition constante, a été appelée *Péréthynol*.

Il en a réglé la suspension colloïdale dans l'eau, pour qu'elle floccule avec le sérum syphilitique et qu'elle ne floccule pas avec le sérum normal. Des mesures photométriques ont permis ensuite d'apprécier le degré de flocculation du sérum et d'en chiffrer l'importance.

*
**

En utilisant les mêmes principes physico-chimiques, le Docteur Vernes a cherché un réactif capable de provoquer la *flocculation du sérum tuberculeux*, sans modification, ou du moins, sans variations notables des autres sérums. Ces expériences ont porté sur des substances organiques variées : phénols, alcools, acides organiques, acides alcools, amines, alcalis-alcools.

amides et dérivés, acides aminés, aldéhydes et corps voisins ; et aussi sur des corps minéraux : sulfocyanate ferrique, sulfate de nickel, de cuivre, de zinc, de magnésium, chlorate de potasse, hyposulfite de soude, chlorures stanneux et stanniques ; enfin l'émétique, le nitrate d'urane et le tartrate de soude qui ne donnèrent aucun résultat appréciable.

A température constante, il a fait varier la concentration de ses différents produits dans leur mélange avec les sérums humains normaux, syphilitiques et tuberculeux ; et d'autre part, il a mesuré avec un appareil d'optique l'intensité de floculation.

Les courbes qui ont été construites en tenant compte de la quantité de sérum employé, de la concentration de la solution de réactif ajouté à volume égal, de la température de chauffage préalable des sérums, de la température de floculation du mélange sérum réactif, ont permis de juger de la valeur des différentes substances : de l'absence ou au contraire de l'étendue d'une zone de différenciation entre les sérums normaux et syphilitiques d'une part et les sérums tuberculeux d'autre part.

Les phénols ont fourni les meilleures différenciations des sérums tuberculeux : en particulier, un diphenol, la *résorcine*, mélangé avec certains sérums tuberculeux, détermine, à la température normale du laboratoire, dès les premières minutes, une floculation qui augmente rapidement pendant la première heure et qui a presque cessé de croître au bout de quatre heures.

C'est donc ce dernier réactif qui a été adopté par le Docteur Vernes pour sa réaction.

APPAREILLAGE

Vu sa grande sensibilité, la séro-floculation à la résorcine utilise un appareillage spécial : *rhéomètre* de Vernes, *photomètre* V. B. Y. dont voici brièvement l'emploi et le principe.

Le *rhéomètre* de Vernes est une seringue à capacité réglable qui permet la distribution automatique et rapide des sérums et de la solution de résorcine. Cette seringue en verre est maintenue dans une armature métallique. Son piston est limité dans sa course à l'intérieur par une butée dont le déplacement permet de régler à volonté le jaugage. Ce piston manœuvré par la pression du doigt sur un bouton est automatiquement ramené à sa position initiale par un ressort. Une aiguille à extrémité mousse se fixe à la seringue.

Le *photomètre* de Vernes, Bricq et Yvon mesure exactement et rapidement le trouble d'un liquide, soit en lumière transmise, soit en lumière diffusée. Ce dernier procédé qui permet de contrôler la grosseur des grains de suspensions colloïdales contenant le même poids de matière n'est pas utilisé dans la réaction qui nous intéresse.

Voici donc le principe de l'appareil en lumière transmise : un faisceau lumineux de couleur rouge et de longueur d'ondes supérieure à $650\text{ }\mu\mu$ (la lumière utilisée se trouve ainsi tout entière en dehors des régions du spectre où les pigments sanguins, l'hémoglobine et ses dérivés sont susceptibles de donner des bandes d'absorption) se bifurque en deux pinceaux de rayons parallèles de même intensité lumineuse.

Un pinceau traverse une petite cuve en glace à faces parallèles contenant la suspension sous un centimètre d'épaisseur. Il se produit une absorption de la lumière

qui est fonction du poids du précipité en suspension.

L'autre pinceau rencontre sur son trajet un coin de verre fumé et, selon l'épaisseur sous laquelle il le traverse, subit une atténuation d'éclat plus ou moins grande.

Puis les pinceaux lumineux sont ramenés au contact et donnent dans la lunette d'observation une image formée de trois bandes verticales, affaiblies ou non dans leur éclat, et à des degrés différents, celles des bords par la suspension à examiner et celle du centre par l'épaisseur du coin fumé interposé.

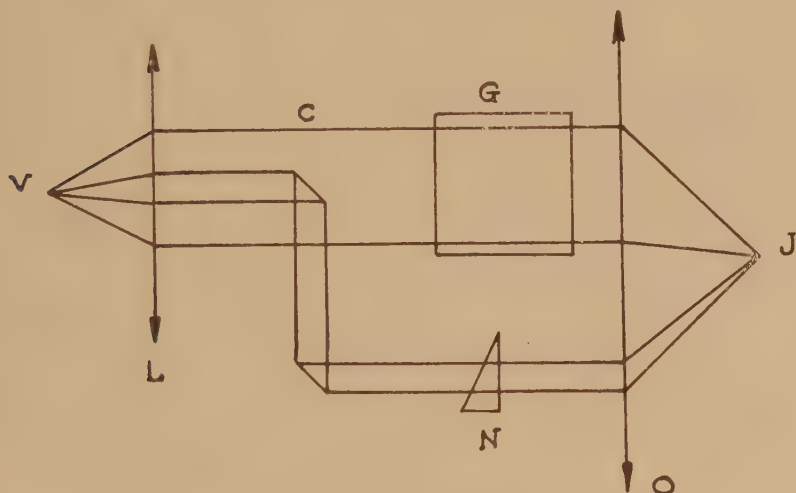


FIG. 2. — Schéma de la marche des rayons lumineux dans le photomètre.

J. Source de lumière. — N. Coin de verre fumé. — G. Cuve à face parallèle contenant le liquide à examiner. — C. Miroir interceptant la portion médiane du faisceau de la cuve et y substituant le faisceau du coin fumé. — O. et L. Lentilles convergentes. — V. OEil de l'observateur.

L'observateur fait au moyen d'une vis micrométrique varier l'épaisseur interposée du coin fumé et obtient ainsi l'égalité d'éclat des trois bandes. Il n'y a plus alors qu'à lire de 0 à 500 le chiffre qui apparaît

dans une petite lunette et qui correspond au degré d'absorption.

Les nombres que fournit cet appareil donnent sans transposition ni calcul le degré de ce qu'on appelle la *densité optique*.

Cette densité optique a été définie par Vernes : le logarithme du rapport entre la quantité de lumière reçue par le liquide en examen et la quantité de lumière transmise.

*
**

TECHNIQUE DE LA REACTION

Et voici comment on tire parti de ces appareils.

On utilise trois rangées de porte-tubes garnis de tubes en verre de 13 × 60. Dans la première et la deuxième rangées sont placés autant de tubes que de sérums à examiner. La troisième rangée doit comporter deux tubes par sérum dont un seul étiqueté. Le nom des sérums est ainsi reproduit trois fois.

Chaque sérum est alors décanté dans le tube de la première rangée qui lui correspond ; puis l'on centrifuge électriquement ces tubes pendant 15 minutes. Pendant ce temps, on règle un rhéomètre à 0 cc. 6 (cinq coups font 3 cc.).

Les tubes centrifugés sont décantés dans les tubes de la deuxième rangée. On note l'aspect des sérums : sérum plus ou moins trouble, sérum partiellement hémolysé, etc... Les sérums très opalescents que l'on n'est pas parvenu à éclaircir en recentrifugeant sont éliminés.

Les sérums sont ensuite distribués à la dose de 0 cc. 6 du même sérum dans chacun des deux tubes de la troisième rangée, appartenant au même malade.

Le deuxième tube est destiné à servir de témoin pour le contrôle.

On porte près du photomètre cette troisième rangée de tubes avec la liste des noms des sérums, le rhéomètre réglé à 0 cc. 6 et une solution à 1,25 p. 100 de résorcine. Le réglage du photomètre est vérifié sans tube interposé.

Dans le premier tube, la solution de résorcine est ajoutée, à l'aide du rhéomètre, à la dose de 0 cc. 6. Le mélange est agité puis décanté dans la cuve du photomètre. On en fait la lecture immédiatement ⁽²⁾. La même opération est répétée pour chaque tube. Tous les tubes sont bouchés au caoutchouc et, pendant quatre heures, ils sont abandonnés à la température du laboratoire qui est maintenue à 20°.

Après ce temps, on fait une nouvelle lecture au photomètre, en prenant les mêmes précautions que pour la première lecture. La différence entre la première et la deuxième lecture donne le *degré photométrique*. Grâce au deuxième tube, la réaction est faite en double. Les résultats doivent se trouver concordants à trois centièmes près. Le chiffre obtenu est inscrit au dossier du malade.

Quand on trouve pour un sérum opalescent un nombre supérieur à 30, il faut exiger une nouvelle prise de sang faite à jeun.

PRECAUTIONS A PRENDRE

Le Docteur Vernes, en effet, a maintes fois insisté sur les précautions à prendre pour garder à la réaction toute sa valeur :

(2) La densité optique du mélange doit être déterminée *le plus rapidement possible*, afin d'éviter que la floculation n'ait déjà débuté à cette première lecture.

1° Au moment de la prise de sang, le malade doit être à *jeun* depuis 15 heures et avoir cessé toute thérapeutique depuis quelques jours ; la digestion des aliments, l'ingestion de certains médicaments tels que acide salicylique, sulfate de quinine, iode, cacodylate de soude, changeant parfois le sens de la réaction ;

2° Le sérum doit être *absolument clair* ; tout sérum trouble doit être écarté ;

3° Même clair, il doit être *longuement centrifugé* et débarrassé des hématies et des impuretés ;

4° L'examen doit être *pratiqué dans les vingt-quatre heures* ; et le sérum ne sera décanté que le plus tard possible, au maximum 1 heure et demie avant l'opération.

Quand ces précautions ont été prises, reste à INTERPRÉTER les résultats obtenus.

INTERPRETATION DU VERNES-RESORCINE

I. — INTERPRETATION DE L'ECOLE DE VERNES

Le photomètre exprime un *degré photométrique* qui va de 0 à 150 et au-dessus.

Pour Vernes, le chiffre 30 et au-dessus indique, sauf des exceptions dont nous parlerons tout à l'heure, l'existence d'une *tuberculose*.

L'expérience prouve que dans la tuberculose pulmonaire évolutive fébrile, il est de règle absolue de trouver un degré photométrique élevé ; dans la tuberculose pulmonaire évolutive apyrétique, un indice supérieur à 30 s'observe encore dans la quasi-totalité des cas ; dans la tuberculose pulmonaire peu ou pas évolutive, avec bon état général et sans fièvre, on ne relève un degré photométrique supérieur à 30 que dans le quart des cas environ.

De 0 à 15, le sérum peut être considéré comme normal.

De 15 à 30, il y a *probabilité croissante* de tuberculose, car, dans la pratique, il n'existe évidemment pas de démarcation aussi absolue entre ce qui est normal et ce qui est pathologique : on aurait tort, en effet, de considérer le chiffre 30 comme un *indice absolu*, la zone de 20 à 30 étant à elle seule suspecte.

II. — CAUSES D'ERREURS SIGNALEES PAR A. VERNES

Le Docteur Vernes a le premier attiré l'attention sur l'une de ces causes d'erreurs, sur la singulière propriété du sérum des porteurs de *chancre syphilitique* au début : elle consiste en l'apparition d'une floculation du sérum par la résorcine.

En multipliant les examens, et en consignait les résultats sur un graphique, on constate que le trouble devient rapidement très marqué, puis qu'il diminue et disparaît en quelques jours. Cette propriété du sérum au début du chancre permettrait même un diagnostic sérologique plus précoce que par tout autre procédé ; mais, la courbe en clocher obtenue est assez caractéristique pour ne pas être confondue avec la courbe d'une poussée aiguë de tuberculose (*Travaux et publications de l'Institut Prophylactique, fascicule 4. Etudes sur la sérologie de la tuberculose, 1926, p. 55*).

En 1930, Vernes résumant ce qui avait été publié depuis 1926 a précisé, de nouveau, les causes d'erreurs possibles que l'on doit bien connaître.

« ...Lorsqu'on trouve un chiffre supérieur à 30 le sujet n'est pas dans un état normal. Il faut s'assurer :

« 1° Qu'il n'est pas sous l'influence d'une infection aiguë, vénérienne ou autre, grippe, pneumopathie non tuberculeuse, etc... ;

« 2° Qu'il n'a pas pris récemment un médicament capable de provoquer une élévation *passagère* de la courbe photométrique ;

« 3° Que le sérum, prélevé à jeun, est parfaitement clair.

« Si ces trois conditions ont été respectées le sujet

est atteint de tuberculose évolutive (poumon, rein, testicule, os, etc...).

« ...Un degré photométrique inférieur à 30 exclut simplement l'infection tuberculeuse en activité, sans pour cela exclure la possibilité d'une lésion d'origine tuberculeuse qui ne serait pas en période d'activité. » (VERNES, *Archives de l'Institut Prophylactique*, 3^e trimestre 1930, pp. 313-314.)

Pour cette raison, comme l'a dit Vernes, il ne faut pas tabler sur les floculations qui peuvent être *passagères* et *transitoires*. Il est indispensable, lorsqu'on soupçonne la tuberculose, de *multiplier les examens*, puis, d'en tracer la *courbe*. Un indice *isolé* ne peut avoir que la valeur d'une *présomption* ; c'est la *fixité*, la *stabilité* de cette courbe qui en dénotent le caractère tuberculeux : Le médecin « doit se souvenir qu'une élévation passagère du degré photométrique au-dessus de 30 peut être due à quantité d'états pathologiques chez de nombreux fébricitants. L'élévation éphémère au-dessus de 30 révèle un sujet mal portant, mais non tuberculeux. Sauf exception relativement rare (cancer du poumon, cachectique avancé), on distinguera toujours le caractère tuberculeux de l'élévation photométrique à ce qu'elle est persistante. » (*Archives de l'Institut Prophylactique*, 1^{er} trim. 1929.)

**III. — EN REALITE,
L'INTERPRETATEUR DU VERNES-RESORCINE
DOIT SE PENETRER DE CE PRINCIPE :
LE VERNES-RESORCINE N'EST QUE LE TEMOIN
— NON SPECIFIQUE —
D'UNE INFECTION QUELLE QU'ELLE SOIT**

Nous pouvons écrire, sans craindre aucun démenti, que *tout état fébrile, toute infection sévère, toute toxémie permanente ou transitoire* troublent la

floculation résorcine : non seulement la *grippe* et les *maladies aiguës* : pneumonie, rhumatisme infectieux, typhoïde, érysipèle, ictère infectieux...

Mais encore, les *suppurations de toutes espèces* : abcès du poumon, gangrène pulmonaire, dilatation bronchique, ostéomyélite, voire l'anthrax ou un simple furoncle...

Mais encore, les *néoplasmes* de tous genres ou la *maladie de Hodgkin*.

Et même ces *vieilles scléroses viscérales* — bronches, aorte —, et même aussi ces vieux *emphysèmes* ou certains *asthmes* dont c'est beaucoup s'avancer que de conclure sur ce seul fait qu'ils représentent des manifestations tuberculeuses.

N'est-ce point tout justement là, le motif pour lequel l'*infection syphilitique* secondaire trouble elle aussi, comme tant d'autres, la floculation résorcine.

**

La *persistance* de la courbe floculative suffit-elle à trancher le débat ?

Qu'une courbe fixe, qu'une persistance d'indices photométriques élevés soient infiniment utiles à limiter le problème et à éliminer les causes d'erreurs transitoires, d'accord...

Mais, on ne saurait trop répéter que la persistance de cette courbe floculative élevée ne prouve, somme toute, rien d'autre que la persistance de l'infection qui est en cause, sans préjuger formellement de son étiologie.

La courbe résorcine d'un *Hodgkin* sera-t-elle désespérément haute ? Vous me direz qu'un *Hodgkin* est, peut-être, une bacillose... Hélas, la courbe d'un *cancéreux* ne sera pas moins élevée, et celle d'une *dilatation bronchique* s'inscrira pendant des années bien au-dessus des indices normaux...

Nous en déduirons que la réaction à la résorcine de Vernes ne saurait en aucun cas être considérée comme un trouble *spécifique* de l'infection tuberculeuse : *elle n'est — et c'est déjà beaucoup — que le témoin OBJECTIF d'une infection ou d'une toxémie sévères, quelle que soit cette infection, quelle que soit la cause de cette toxémie.*

Si d'autres signes — cliniques, bactériologiques ou radiologiques — permettent de conclure à la présence certaine d'une tuberculose, le Vernes-résorcine mesurera l'*intensité*, l'*activité* de cette tuberculose et en suivra les variations.

Dans les cas douteux, et si aucune autre affection ne semble prêter à confusion, un Vernes élevé constituera une *présomption*, suffisante pour légitimer l'alarme et les mesures de sécurité...

Pas plus, pas moins...

Mais, en aucun cas, le Vernes-résorcine ne suffit, à *lui seul*, à affirmer la tuberculose, à poser un diagnostic ferme. Son interprétation est inséparable d'un examen clinique minutieux, seul capable de guider le clinicien dans la traduction du résultat photométrique, seul capable de rapporter, à sa véritable cause, l'hyperfloculabilité du sérum.

*
**

Ceci dit, nous reconnâtrons sans peine que l'intérêt de la réaction de floculation-résorcine est cependant *considérable*, fut-ce du simple point de vue diagnostic ; en effet, les causes d'erreurs susceptibles de troubler le Vernes sont le plus souvent évidentes : une typhoïde a ses signes propres ; un néoplasme, une dilatation bronchique ont des signes cliniques suffisamment nets pour inciter le praticien à la prudence diagnostique.

Ces causes d'erreurs écartées, le Vernes-résorcine prend toute sa valeur : il est témoin d'une *infection*. Quelle est l'infection à laquelle conduit presque automatiquement pareille observation ? Une *bacillose*, parfois évidente, souvent larvée.

En tout état de cause, la séro-floculation de Vernes sera un point de repère, un recoupement, un élément d'appréciation évolutive, extrêmement utiles au clinicien et au thérapeute.

Bref, si nous voulions schématiser les étapes successives de l'interprétation d'un Vernes-résorcine, nous écririons :

Vernes-résorcine élevé

+ Persistance du Vernes-résorcine

+ Absence des causes, souvent évidentes, de trouble floculatif

= Certitude d'une infection X

➡ Recherche de sa localisation par l'examen de tous les appareils

➡ Mesure de l'infection tuberculeuse ainsi trouvée.

VALEUR DIAGNOSTIQUE DU VERNES

La séroflocculation à la résorcine peut avoir bien des applications ; mais, on se doit d'abord d'en démontrer l'utilité lorsqu'il s'agit d'étayer un diagnostic de tuberculose, soit chez un bacillaire avéré, soit chez un malade douteux sans signes de localisations précises.

I. — TUBERCULOSE EVOLUTIVE D'UN DIAGNOSTIC AVERE PAR LES MOYENS CLASSIQUES DE DEPISTAGE

Chez un tuberculeux dont le diagnostic est établi par la clinique, la radiographie, la bacilloscopie ou l'inoculation au cobaye, le Vernes n'est qu'un élément dans l'étude d'ensemble du malade : il serait donc inadmissible de tabler sur sa seule réponse pour adopter ou repousser un diagnostic de tuberculose.

Les tuberculeux avérés, infiltrés ou cavitaires, bacillifères, plus ou moins subfébriles, plus ou moins amaigris, plus ou moins asthéniques, fournissent un indice optique supérieur à 30 dans 97 % des cas pour certains auteurs (Léon Bernard, Bonnet et Lamy, Sirjean), pour d'autres, cette proportion n'atteint que 80 % (Hinault et Protet).

Chez de tels malades, il va de soi que l'intérêt du Vernes-résorcine n'est qu'*accessoire* en ce qui concerne le diagnostic pur et simple : comme nous le verrons plus loin, son principal intérêt sera de constituer un

test de l'activité bacillaire et une « métrie » de ses modifications ultérieures.

★★

II. — SUJETS SUSPECTS OU DOUTEUX SANS SIGNES DE LOCALISATION PRECISE

Il n'y a guère d'exemple de bacillose véritablement active et virulente qui ne s'accompagne en même temps d'une ascension à tout le moins relative de l'indice de résorcine de Vernes...

C'est dire que cette réaction sera toujours mise à profit dans ces cas douteux où nulle « positivité » radiologique ou bactériologique ne vient confirmer les soupçons : un Vernes-résorcine anormal pourra dépister précocement « *l'infection bacillaire* » latente... un Vernes-résorcine normal pourra faire le départ entre le « fonctionnel » et « l'organique », entre le faux tuberculeux et le vrai...

C'est ce qu'a clairement décrit le Docteur Paul Guérin, ancien interne des hôpitaux, qui fut chargé plusieurs années de la consultation de tuberculose de l'Institut Prophylactique : cet auteur a su tirer de la réaction de floculation à la résorcine une aide efficace et un utile secours ; mais, en s'attachant toujours à confronter les résultats du Vernes avec les données que lui fournissaient, de leur côté, clinique, radiologie et laboratoire.

« Prenons le cas d'un de ces sujets que l'on qualifie de SUSPECTS : asthénique, amaigri, toussotant quelque peu, apyrétique ou peu fébrile... Vous n'entendez pas grand'chose, vous ne « voyez » rien d'anormal. Point de crachats à examiner... Devez-vous rassurer cet anxieux... ou cette anxieuse, les renvoyer à leurs travaux ? Devez-vous chercher des causes mys-

térieuses dans les appareils les plus divers : rhinopharynx, troubles de nutrition, ovaire, thyroïde, infections génito-urinaires, colibacillose, etc... Devez-vous au contraire pousser le cri d'alarme, dénoncer dramatiquement l'imprégnation bacillaire en cours, dépeindre les dangers qui menacent, briser impitoyablement la vie sociale du patient pour le mettre à l'abri, par quelques mois de campagne, des périls que vous croyez deviner ?... Grave décision, aux conséquences intimes, familiales, sociales, redoutables : à trop attendre, ne laisserez-vous pas passer le temps, d'une sage prophylaxie pour aboutir aux lésions évidentes et aux moyens curatifs les plus pénibles ? A trop vous presser, sans signe *objectif* de certitude, ne risquez-vous pas de bouleverser inutilement les occupations d'un malade, son foyer et son avenir ? Vous oscillez entre ce double écueil quotidiennement rencontré : retard dans le dépistage d'une bacillose trop réelle, cure injustifiée d'une bacillose présumée.

C'est en pareils cas où les procédés habituels d'examen sont incapables de lever le doute, que la réaction de Vernes-résorcine donne d'incomparables indications : ce que l'auscultation ne vous fait pas encore entendre, ce que la radio ne vous fait pas encore voir, ce que le bactériologiste ne saurait encore vous montrer, la modification de l'indice-résorcine vous le révèle. Dans des cas semblables, en effet, la constatation d'un indice-résorcine anormal — et nous insistons sur ce point : d'un indice *même relativement peu élevé* — suffit à affirmer l'existence d'un *trouble organique profond* : pour peu que cette élévation persiste, pour peu surtout qu'aucune cause *évidente* d'erreur ne soit décelable, cette anomalie flocculative constitue, à elle seule, une *présomption indéniable*,

présomption qui deviendra une certitude d'étiologie bacillaire active dès la découverte des moindres anomalies cliniques : obscurité respiratoire, synovite, adénite, etc...

Prenons le cas inverse : cet amaigri, cet asthénique, cet instable thermique donnent un indice-résorcine normal : 8, 10, 12, 15 ou — d'une façon plus générale — inférieur à 20. Pareil résultat renforce singulièrement, dans le sens le plus optimiste, la « négativité » de nos divers examens ; nous ne comptons plus à cette heure les malades pour lesquels les vérifications photométriques auront permis soit des dépistages précoces, soit le redressement d'erreurs regrettables et singulièrement préjudiciables à l'efficacité thérapeutique » (1).

*
**

Voici le cas si difficile des IMPRÉGNATIONS BACILLAIRES INFANTILES : CHEZ L'ENFANT, l'indice floculatif pourra différencier une tuberculose commençante, de ces *catarrhes* interminables succédant à une de ces maladies anergisantes, — coqueluche, rougeole, scarlatine, broncho, grippe, pneumonie, trachéo-bronchite — si fréquentes dans le jeune âge. Un état subfébrile, l'amaigrissement, la fatigue générale peuvent être causés par de simples *troubles gastro-intestinaux*, de même que la toux peut être le fait d'une épine irritative siégeant au niveau du *rhino-pharynx*. Comment affirmer un diagnostic sur des symptômes aussi peu précis ! La radio elle-même peut être insuffisante à révéler l'étiologie de ces *adénopathies trachéo-bronchiques* qui ne sont pas toujours de nature tubercu-

(1) Cf. Importance de la réaction de Vernes-résorcine dans le dépistage des « vrais » et des « faux » tuberculeux, par le Docteur Paul GUÉRIN (*Archives de l'Institut Prophylactique*, tome V, n° 3, troisième trimestre 1933, p. 266).

leuse mais, bien souvent, subordonnées à des affections banales des voies respiratoires, à des hypertrophies lymphoïdes du pharynx ou du cavum. *Un Vernes-résorcine élevé sera un précieux test de tuberculose en activité* : il commandera les précautions d'usage. Par contre, un indice normal sera un argument de plus pour rassurer les parents : il vous autorisera à conseiller *l'intervention* du spécialiste libérateur de ce cavum infecté, parfois plus profitable à l'enfant qu'un long séjour à la montagne.

★★

Bien mieux, le Vernes-résorcine vient confirmer nos soupçons de la nature bacillaire d'un ÉRYTHÈME NOUEUX... Sans doute d'aucuns discutent-ils encore de l'étiologie de cette maladie : l'érythème noueux est-il une affection autonome ? A-t-il une origine rhumatismale ? Faut-il le considérer comme une manifestation d'ordre bacillaire ? Autant de questions qui ne sont pas encore closes.

Il semble à l'heure actuelle qu'il faille considérer les nodosités cutanées comme *l'accessoire* et voir dans l'érythème noueux une typho-bacilliose où ne manque même pas la réaction hilaire, mais qu'un état d'hypersensibilité aggrave de manifestations cutanées. Ce sera le plus souvent une PRIMO-INFECTION TUBERCULEUSE.

Il est certain que le Vernes-résorcine cadre bien avec les autres signes d'imprégnation bacillaire : l'amaigrissement important, l'asthénie, l'anorexie, la fièvre, la cuti-réaction « formidable », ultra-vésiculeuse, en « cocarde », la double réaction hilaire, d'un volume nettement pathologique, parfaitement visible à la radiographie.

La valeur de présomption de la floculation résorcine vient ainsi s'ajouter à la fréquence des contaminations

familiales— parents bacillaires plus ou moins avérés — et à la fréquence plus grande encore des manifestations bacillaires ultérieures : pleurésie, arthrites, polysérites, méningites, etc...

Les deux observations suivantes mettent en valeur l'intérêt du Vernes-résorcine pour dépister l'érythème noueux et en suivre l'évolution :

OBSERVATION I

(D^r GUÉRIN)

Mme R..., 29 ans, avait été soignée en 1930 à la consultation de gynécologie de l'Institut Prophylactique pour cystite, vaginite et métrite cervicale, avec gonocoques non douteux dans les prélèvements urétraux et génitaux : son état s'était nettement amélioré sous l'influence des soins locaux et des vaccins ; elle revenait depuis lors se faire vérifier de temps à autre, et le dernier prélèvement effectué en juillet 1931 n'avait pas révélé de gonocoques.

En mars 1932, la malade consulte à nouveau pour des douleurs polyarticulaires apparues depuis quelques jours, en même temps qu'un état subfébrile. Pensant à la possibilité d'un rhumatisme blennorragique, le Docteur Chazel procède aux vérifications habituelles sans rien trouver de probant du côté génito-urinaire. Par contre, le Vernes-résorcine donne l'indice 52.

Quelques jours plus tard, apparaissait un *érythème noueux* des mieux caractérisés, avec placards indurés et douloureux sur les membres inférieurs et supérieurs, cependant que l'indice-résorcine s'élevait à 72.

Dans le service du Professeur A. Jousset, où la malade fut traité, le Docteur Guérin constata une cuti-réaction fortement positive et une double réaction hilaire, d'un volume anormal, très visible sur le cliché ; tout cela sans parler des réactions focales articulaires provoquées quasi expérimentalement par chaque injection d'allergine de Jousset.

Plus de deux mois après la disparition de l'érythème, la

malade présentait encore, en dépit de l'amélioration clinique évidente, un indice-résorcine à 40. L'indice tombait à 10, quelques semaines plus tard ; la malade part alors au préventorium du Glandier dont elle revient l'année suivante en parfait état avec un Vernes-résorcine à 11.

OBSERVATION II

Enfant M..., 11 ans.

Erythème noueux typique avec arthralgies, état fébrile à 38°4. Cuti-réaction vésiculeuse, en cocarde, double réaction hilaire d'aspect radiologique nettement anormal : Vernes-résorcine à 46.

Deux lavements de sérum de Jousset de 80 cc. chaque, sont donnés à quarante-huit heures d'intervalle. Trois jours plus tard, la température est revenue par échelons progressifs à l'apyrexie, les nodosités et les phénomènes inflammatoires ont disparu.

Après trois mois de convalescence en altitude, l'enfant revient en parfait état clinique et radiologique : Vernes-résorcine à 9. Aucun incident n'est survenu depuis trois ans.

*
**

Parlons, si vous le voulez bien, des FEMMES ENCEINTES...

La grossesse, dans son développement normal, ne nous a jamais paru constituer, à elle seule, un élément de trouble des réactions floculatives : de ce fait, l'ascension de l'indice-résorcine peut être le signe « pré-montoire » d'une bacillose possible, signe dont l'intérêt ne saurait échapper à qui sait la *gravité* des tuberculoses post-obstétricales et le caractère *sournois* de leur invasion. Un indice photométrique élevé justifie, chez une parturiente amaigrie et asthénique, l'indication du repos absolu, l'interdiction de l'allaitement et la mise en œuvre des médications idoines.

OBSERVATION III

(D^r GUÉRIN)

Mme B..., consulte en août 1931, au cinquième mois d'une grossesse : examen de sécurité chez une parturiente vivant en milieu tuberculeux. Aucun signe général ni fonctionnel, aucune anomalie clinique ni radiologique ; résorcine normale à 10.

En septembre, on se trouve fatiguée, sans plus. Indice-résorcine à 36, sans explication plausible.

En octobre, indice-résorcine à 57. La malade toujours fatiguée, semble avoir maigri ; état subfébrile à 37°3/37°6, tendance aux sueurs. On toussote. Rien de précis à l'auscultation ni à la scopie : on prescrit le repos absolu et une calcification intensive.

Quelques semaines plus tard, en novembre, la radiographie révélait quelques taches discrètes dans la région cléido-hilaire droite ; le 25 novembre, l'examen d'un crachat muqueux obtenu à grand' peine, montrait la présence de rares bacilles de Koch.

Accouchement normal sans incidents. Dûment prévenue des menaces qui pesaient sur elle, la jeune maman se garda bien d'allaiter : l'enfant fut isolé et la malade s'astreignit à un repos absolu et prolongé, suivi de dix mois de pleine campagne.

Revue un an plus tard, en décembre 1932, Mme B... se montra dans une forme splendide, en gain de 6 kilos sur son poids antérieur ; on ne découvrit rien de suspect tant à l'examen clinique qu'à la radiographie. Homogénéisation des crachats négative. Vernes-résorcine à 7.

Il est vraisemblable que des soins plus tardifs, une discipline moins rigoureuse, un allaitement même transitoire, eussent fâcheusement modifié le cours de cette évolution : ainsi voit-on le Vernes-résorcine con-

tribuer à déceler précocement les invasions sournoises de la tuberculose au cours de la grossesse.

*
**

De même, lorsqu'il s'agit d'apprécier l'activité d'une lésion bacillaire ancienne ou récente en vue d'une INTERRUPTION DE GROSSESSE, la notion d'un Vernes-résorcine élevé renforcera singulièrement, comme nous le verrons plus loin, les motifs cliniques ou radiologiques de l'intervention abortive.

*
**

Problème non moins difficile également quand une bacilliose évolutive se déclare et s'étend, à la faveur du terrain, CHEZ UN SUJET DÉJÀ TRAITÉ POUR UNE MALADIE CONNUE. Dans pareilles associations, tous les symptômes de la tuberculose risquent d'être confondus avec ceux de la maladie en cours et le Vernes peut être utile pour mettre sur la voie du diagnostic.

TUBERCULOSE ET DIABÈTE

La réaction de floculation n'est pas modifiée par la glycémie. Vous pourrez donc lui accorder une signification presque absolue, qu'il s'agisse d'un diabète simple, sans dénutrition azotée, chez ces sujets de plus de quarante ans, pléthoriques, obèses, gros mangeurs et sédentaires... ou d'un diabète consomptif dont l'amaigrissement, la dénutrition, l'asthénie, l'altération générale profonde rappellent tellement la tuberculose que Trousseau leur donnait déjà le nom de « phtisie diabétique ». Le Vernes est à peu près le seul procédé d'examen qui puisse vous faire reconnaître au milieu de symptômes si différents le début d'une tuberculose surajoutée : ce fait est d'autant plus

digne d'intérêt qu'on sait la latence, le caractère sournois, la torpidité d'invasion de la tuberculose du diabétique.

Voici, d'ailleurs, la conclusion du Docteur Jean-Erik Thiéry, qui a fait une étude très documentée de l'association diabète-tuberculose : « La méthode photométrique de Vernes à la résorcine peut être utilisée comme méthode complémentaire de dépistage d'une tuberculose dont on soupçonne l'évolution latente chez un diabétique... » ⁽²⁾.

*
**

TUBERCULOSE ET SYPHILIS

Chacun sait, en effet, que l'association si fréquente : syphilis-tuberculose pose des problèmes thérapeutiques qui ne sont pas près d'être résolus. « Sans doute est-il classique de signaler les tendances sclérosantes heureuses qu'une syphilis ancienne peut imprimer à une évolution tuberculeuse : dans la pratique du dispensaire, le problème quotidien est tout autre, il est même strictement inverse. Le malade qui se présente, pour son chancre ou sa roséole, est *déjà*, le plus souvent, *un bacillaire plus ou moins avéré, plus ou moins ancien*, chez lequel il convient de traiter une *syphilis en activité*. Or l'infection syphilitique, à elle seule, est largement susceptible — par la diminution de résistance qu'elle entraîne — de réveiller la lésion bacillaire ancienne, parfois passée inaperçue, et l'on serait étonné, si nous nous attachions à faire œuvre statistique, du nombre relativement considérable de *syphilitiques en traitement, chez qui éclôt ou se réveille une*

(2) Cf. *Diabète et Tuberculose, étude clinique et statistique*, par le Docteur Jean-Erik THIÉRY (Thèse, Paris, 1934).

évolution tuberculeuse... Problème d'autant plus complexe qu'il n'est point ici de médication omnibus, bien au contraire : s'il n'est pas encore prouvé que l'on soit capable d'une action curative sur le tréponème, il est malheureusement trop certain que toutes nos médications dites « spécifiques » — bismuth compris — ne sont point anodines sur la lésion tuberculeuse. Le fait n'est du moins pas douteux en ce qui concerne le mercure et l'arsenic, dont nous serions assez tentés de schématiser les méfaits dans ce résumé commode :

Arsenic = poussée congestive de surface, hémoptysique le plus souvent.

Mercure = poussée évolutive de fond, avec aggravation sérieuse.

Il devient donc indispensable de surveiller de très près le syphilitique en traitement, d'attacher l'importance qu'elles méritent aux moindres anomalies cliniques : état subfébrile, amaigrissement, bref de faire l'impossible pour dépister en temps voulu toute suspicion de bacillose, de façon à modifier en conséquence le traitement spécifique, à le rendre aussi peu nocif que possible, à le suspendre si besoin est... Il importe, autrement dit, d'éviter que le tuberculeux ne meure... dûment guéri de sa syphilis.

La flocculation-résorcine nous sera ici d'un grand secours : mise à part, en effet, cette élévation transitoire qu'on peut constater, nous l'avons dit, lors de l'apparition d'une roséole, la syphilis ne modifie pas l'indice-résorcine du malade. Que cet indice vienne à s'élever sans cause apparente pendant le cours d'un traitement, que cette ascension persiste, il n'en faut pas davantage pour légitimer l'examen minutieux et complet : clinique, radiologique, bactériologique,

et inciter le dispensaire antivénérien à diriger le malade vers le dispensaire antituberculeux » ⁽³⁾.

A l'appui, les trois observations suivantes que nous devons à l'obligeance du Docteur Paul Guérin :

OBSERVATION IV

M. André C..., 22 ans, était soigné depuis deux ans rue d'Assas pour une syphilis contractée en 1930 : traitement bien mené, patiemment suivi avec discipline, sérologie parfaite. En janvier 1933, le jeune homme se sent fatigué, maigrit quelque peu : sur le vu d'un indice-résorcine à 55, le dispensaire antisiphilitique dirige le sujet pour étude vers la consultation de phtisiologie.

Point d'antécédents bacillaires ; aucun signe fonctionnel ; aucune anomalie respiratoire ; bacilloscopie négative ; images radiographiques parfaites, rien de génito-urinaire... On note simplement une micropoliadénopathie cervicale, avec quelques petits ganglions axillaires droits, le tout bien minime pour légitimer l'ascension photométrique. On découvre par contre, sans que le malade attire particulièrement l'attention vers cette région, une masse sous-cutanée assez volumineuse dans la fosse sus-épineuse droite... Masse pseudo-fluctuante, de consistance molle, pour laquelle un chirurgien consulté pense à la probabilité d'un lipôme, étant donné son siège. Pourtant, le malade est affirmatif : cette masse est d'apparition récente. Alerté par l'indice-résorcine élevé, on hospitalise le patient à Laënnec, dans le service du Professeur A. Jousset : la ponction du prétendu « lipome » ramène 5 cc. de pus où l'on découvre des bacilles de Koch. Guérison rapide par drainage filiforme et traitement à l'allergine.

(3) Cf. *Importance de la Réaction de Vernes-résorcine dans le dépistage des « vrais » et des « faux » tuberculeux*, par le Docteur Paul GUÉRIN (*Archives de l'Institut Prophylactique*, tome V, n° 3, troisième trimestre 1933).

Du même coup, baisse immédiate de l'indice photométrique qui revient à la normale.

L'observation ne s'arrête pas là... Fait plus curieux encore, le malade revient de la campagne, dix mois plus tard en parfait état : excellent état général, aucun incident nouveau, Vernes-résorcine normal. On repense tout naturellement à la syphilis ancienne, négligée depuis le début de l'année, et l'on procède à la vérification d'un « jalon arsénical renforcé » : dès les premières injections de cyanure de mercure, réascension à 41 de l'indice-résorcine et apparition d'un volumineux ganglion inguinal gauche qui disparaît assez vite sans donner matière à des constatations biologiques.

OBSERVATION V

M. L..., 31 ans, soigné depuis 10 ans pour une syphilis ancienne, accuse en janvier 1933 une récente ascension du Vernes-résorcine à 46.

On ne trouve pourtant rien d'anormal : aucun signe général, pas d'amaigrissement, pas de toux, pas de crachats, aucun signe clinique ni radiologique... Le malade vient, dit-il, d'être très enrhumé : il présente encore, en effet, des signes de rhino-pharyngite banale. Par contre, s'il n'offre aucun antécédent personnel précis, sa mère serait morte tuberculeuse. Devant la négativité des divers examens, on décide de le mettre en observation et de le revoir un mois plus tard, après surveillance sérologique.

Le 13 mars, indice-résorcine à 78. Mais cette fois, le malade présente une fièvre vespérale à 37°8 ou 38° : il a maigri, et l'on découvre à sa base gauche la matité et la diminution respiratoire d'un épanchement pleural récent, compliqué d'une scissurite discrète.

Ici, l'anomalie sérologique, témoin de l'imprégnation tuberculeuse, avait précédé de six semaines l'apparition des signes de certitude et de localisa-

tion : sa constatation avait à juste titre alarmé le syphiligraphe.

*
**

L'observation suivante apporte l'exemple inverse. Nous pourrions l'intituler : « *Ce qu'il ne faut pas faire* ».

OBSERVATION VI

M. Fr..., 23 ans, consulte en avril 1933, pour une pseudo-angine de Vincent avec adénopathie, qui n'est autre qu'une syphilis récente : énergiquement traité, il voit son Vernes-péréthynol descendre successivement en six mois de 127 à 63, puis à 35, pour se maintenir ensuite à 0.

Malheureusement, l'indice-résorcine normal en avril, s'élève concurremment à 27 en mai, 35 en juin, 58 en juillet, 75 en octobre : ce n'est qu'à cette date que le malade qui tousse, crache et maigrit depuis six semaines seulement, est dirigé vers l'examen du phtisiologue.

On lui découvre une infiltration étendue, avec mie-de-pain, du poumon droit, et un ensemencement discret du périhile gauche.

Il n'est pas douteux que *l'ascension progressive de l'indice-résorcine eût dû imposer un diagnostic plus précoce* : on y eût sans doute gagné d'instituer l'inévitable pneumo droit dans des conditions plus favorables, en avançant vraisemblablement le début de symétrisation gauche.

TUBERCULOSE ET GLANDES ENDOCRINES

Une densité optique normale permet d'attribuer à une origine *fonctionnelle* cette symptomatologie con-

fuse : asthénie, amaigrissement, sueurs, toux sèche, subfébrilité... qu'on rencontre parfois chez les *dystrophiques-endocriniens* : *ovariennes* à température prémenstruelle, *basedowiens* au sympathique dérégulé, ou chez des *dyspeptiques* aux processus si complexes ; par contre, une anomalie flocculative, en témoignant d'un état *infectieux latent* doit faire redouter une altération *organique* surajoutée et commande une surveillance du point de vue tuberculose. Nous avons ainsi dans la flocculation-résorcine un bon « test » pour aiguiller le diagnostic dans des cas parfois difficiles.

André Jousset a pu écrire, en songeant à la difficulté des dépistages précoces : « La tuberculose, à son début, ne se diagnostique pas : elle se devine... ». Le signe d'alarme de la flocculation-résorcine est un bon appoint au flair clinique.

OBSERVATION VII

(D^r GUÉRIN)

Mlle C..., 32 ans, subfébrile, toussotante, maigrissante, vient d'interrompre ses occupations et d'être proposée pour un sanatorium.

Sur une radiographie récente, on ne découvre rien de suspect, tout au plus des hiles un peu chargés, avec empâtement bronchique adjacent.

Vernes-péréthynol : 0. Vernes-résorcine : 13.

La température ne dépasse pas 37°6, l'examen clinique est muet, sans nulle modification de sonorité, nulle diminution respiratoire. Tout au plus, perçoit-on, au sommet droit, quelques rares crépitations parfaitement ininterprétables et sans contre-partie radiologique.

Pas de bacilles dans les crachats homogénéisés.

Par contre, il apparaît que le début de l'amaigrissement

est déjà assez ancien, que le toussotement s'accompagne de sensations laryngées. Bref, on constate un *Basedow* fruste : peu de goitre, mais une exophtalmie évidente, un tremblement marqué, une tachycardie constante à 95, s'élevant à 120 à la recherche du réflexe oculo-cardiaque.

Conclusions : trouble thyroïdien évident, suffisant à expliquer la totalité des signes généraux et fonctionnels. Sans doute, était-il impossible d'affirmer que la malade fût à l'abri de toute bacillisation ultérieure ; du moins, y avait-il là assez d'éléments concordants pour la juger indemne de toute tuberculose active. Dans de telles conditions, le départ en sanatorium, bien loin de constituer une mesure de prophylaxie ou de traitement, s'avérait particulièrement dangereux par les risques de contamination sur un terrain prédisposé.

Le traitement thyroïdien, la cure de repos — libre — loin de tout malade contagieux, parurent, à juste titre, plus appropriés.

*
**

TUBERCULOSES OSSEUSES

Toutes les formes de tuberculose ne floclent pas également : un poumon, une lésion pulmonaire richement vascularisée, floclent proportionnellement davantage qu'un ganglion ou qu'un os. Le 25 d'un Pott présumé a la même valeur qu'un 40, chez un pulmonaire. C'est que les tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires, se comportent bien souvent comme des tuberculoses localisées : on ne saurait donc s'étonner qu'une tuberculose locale, parfois peu toxémiant, ne modifie que relativement peu la sérologie : on voit des gommés syphilitiques ne pas troubler le Wasserman, un lupus peut bien ne pas troubler le Vernes-résorcine.

Cette notion de *toxémie*, d'*activité bacillaire* domine tout le problème : ce qui commande aux manifestations flocculatives, ce sont les *poussées évolutives de la tuberculose*, *poussées évolutives locales* se traduisant par l'apparition d'un *nouvel abcès ossifluent*, *poussées évolutives générales* provoquant de nouvelles localisations.

La connaissance de tous ces facteurs permet une plus juste appréciation du Vernes ; et, si cette réaction est difficilement utilisable pour différencier une ostéo-myélite aiguë d'une lésion osseuse bacillaire à évolution rapide, sachons en faire notre profit fût-ce en présence d'indices relativement bas, et contentons-nous d'en tirer une indication pronostique.

*
**

RHUMATISMES TUBERCULEUX AIGUS

Les réserves que nous énoncions plus haut sur la valeur diagnostique de la réaction de Vernes en cas de pyrexie aiguë, retrouvent leur place dans le cas de *rhumatisme aigu*... Bien entendu, ce sont les signes cliniques qui seront presque toujours les premiers à établir la nature bacillaire d'une maladie de Bouillaud : les antécédents personnels et héréditaires, la persistance des phénomènes généraux, l'importance et la ténacité des manifestations locales seront les étapes principales de notre diagnostic ; pourtant un Vernes-résorcine très élevé (117), comme dans l'observation suivante, n'est pas d'un appoint négligeable et nous pensons qu'il a ici la même valeur qu'une cuti fortement positive.

OBSERVATION VIII

(D^r GUÉRIN)

Sœur R..., 39 ans, traîne, depuis quatre mois, une polyarthrite rhumatismale fébrile rebelle à tout traitement : sa courbe thermique présente une succession d'ondes très rapprochées, atteignant 39°6 à leur acmé ; chaque poussée dure trois à quatre semaines, et l'intervalle qui les sépare ne dépasse pas trois à quatre jours.

A l'examen, les deux genoux sont le siège d'une hydarthrose importante, prédominant à gauche, mais les articulations des membres présentent, dans leur ensemble, de multiples point douloureux.

Aucun antécédent d'ordre bacillaire ; rien de pulmonaire, rien d'abdominal ; un prélèvement urinaire pratiqué aseptiquement ne révèle pas trace de colibacillurie.

Par contre, amaigrissement extrême, sueurs profuses, faciès pâle, yeux excavés ; l'inappétence est absolue ; aménorrhée depuis le début des accidents ; fait à signaler, l'impotence n'est pas absolue, puisque, contrairement au Bouillaud classique, la malade a pu venir, en se traînant, jusqu'à la consultation hospitalière.

Tous les traitements ont échoué, salicylate y compris.

Vernes-résorcine : 117.

Cuti-réaction très fortement positive, vésiculeuse, à centre décoloré.

On porte le diagnostic de polyarthrite bacillaire et un traitement à l'allergine de Jousset est institué sans succès. Par contre, trois injections sous-cutanées — trois jours de suite — de *sérum de Jousset* : 80, 80 et 40 cc., soit 200 cc. ou total, donnent un résultat splendide et immédiat : après deux jours de dérèglement thermique, la courbe de température s'abaisse en moins d'une semaine jusqu'à la normale de 36°8/37°2 et n'en bouge plus.

Localement, résorption rapide des épanchements articulaires : plus trace d'hydarthrose ; un mois plus tard, on ne

perçoit plus au niveau des genoux que quelques frottements synoviaux.

L'état général est transformé ; en trois mois, le poids s'élève de 64 à 73 kilos.

Un Vernes-résorcine pratiqué à ce moment, donne l'indice : 10.

On reprend, dans des conditions de résistance générale meilleures que précédemment, un traitement d'entretien à l'allergine dont les réactions, peu intenses, sont parfaitement supportées.

*
**

RHUMATISMES CHRONIQUES

Nous venons de voir que la réaction de Vernes à la résorcine a bien peu de valeur dans le *rhumatisme aigu* ; il n'en est pas de même dans le *rhumatisme chronique* si décevant, dont nous avons appris à ne pas méconnaître l'étiologie tuberculeuse fréquente. Rien de plus difficile que de faire, en pareil cas, la preuve d'une origine bacillaire. Sans doute, les antécédents, la découverte fréquente d'une sclérose tuberculeuse ancienne, la notion de poussées évolutives subaiguës et répétées doivent éveiller les suspicions. Convenons qu'on s'égare trop souvent dans le soupçon ou le traitement d'une syphilis ou d'une gonococcie hypothétiques, ou dans des recherches de manifestations glandulaires diverses.

A l'école du Professeur Jousset et de son assistant, le Docteur Guérin, nous avons appris à rechercher, chez nos rhumatisants chroniques, *trois tests dont la valeur nous paraît indéniable* :

La *cuti-réaction* souvent hyper-positive, vésiculeuse, « cocardière », ou tout au moins plus forte qu'il n'est d'usage chez des sujets souvent âgés.

La *réaction de foyer à l'allergine* qui peut congester temporairement les articulations atteintes.

Le *Vernes-résorcine* qu'on trouve souvent élevé chez de tels malades.

C'est précisément chez ces malades au Vernes-résorcine élevé que l'on peut espérer obtenir un résultat favorable d'un traitement bacillaire bien mené : allergine ou aurothérapie.

*
**

TUBERCULOSES OCULAIRES

Ce sont encore ces trois tests : cuti, Vernes-résorcine, réaction focale à l'allergine qui nous ont permis, en plusieurs cas, de confirmer la probabilité de tuberculose oculaire, soupçonnée par l'ophtalmologiste, si difficile à prouver anatomo-bactériologiquement.

*
**

VALEUR PRÉMONITOIRE

Il est important de bien connaître la signification « prémonitoire » de l'indice-résorcine. Les observations ne se comptent plus d'un Vernes suspect, supérieur à 20, survenu chez des sujets exposés à une contamination bacillaire et dont une évolution ultérieure confirmera la signification. N'en déplaise à certains auteurs, les *tuberculoses conjugales* nous en fournissent plusieurs exemples. Voici l'un d'eux :

OBSERVATION IX

Mme B..., jeune femme chétive de 26 ans, soigne son mari atteint d'une tuberculose pulmonaire sévère, traitée depuis peu par un pneumothorax artificiel. Inquiet de la maigreur

de cette jeune femme exposée à une contamination redoutable, le médecin traitant l'adresse au spécialiste pour un examen complet : la température est normale, pas de toux, aucun crachat ; l'examen clinique est parfaitement muet, et la radiographie ne révèle aucune anomalie. Cependant, le Vernes-résorcine donne — sans cause probable d'erreur — un indice suspect à 27.

Sept semaines plus tard, le drame éclate brutalement sous forme d'une lésion à marche rapidement ulcéreuse du sommet droit : l'indice-résorcine bondit à 90, cependant qu'une hémoptysie, des signes cliniques évidents et des images radiologiques précises imposent, là aussi, un pneumothorax d'urgence.

Il n'est donc pas exagéré de soutenir que la séroflocculation à la résorcine permet, en certains cas, et en avance sur tout autre procédé diagnostique, de sonner l'alarme et de dépister en temps voulu nombre de tuberculoses larvées étiquetées : gripes traînantes, embarras gastriques fébriles ou appendicites chroniques...

Combien d'appendicectomies, au petit bonheur, particulièrement dangereuses, chez des bacillaires méconnus, auraient pu être évitées, si l'on avait su, à temps, interroger le Vernes.

Il convient simplement de l'interpréter avec tout le secours des méthodes d'investigation actuelles et... le maximum de sens clinique...

*
**

Mieux encore, le CLINICIEN PEUT FAIRE SON JEU, NON SEULEMENT D'UN INDICE ÉLEVÉ, MAIS ENCORE D'UN INDICE BAS...

Les exemples sont nombreux, où il est possible d'obtenir du Vernes-résorcine la réponse que la clinique et les autres méthodes de diagnostic semblent

impuissantes à nous donner ; il est le plus souvent facile d'affirmer sur un signe précis une tuberculose évolutive, il est mille fois plus malaisé de nier l'hypothèse ou le risque de la maladie, et l'extrême prudence est de rigueur...

Que faire dans pareille incertitude ? « Nous sommes en présence de signes généraux plus ou moins marqués : pâleur, température, amaigrissement ; nous soupçonnons une bacillose. En bonne logique, cette bacillose présumée, responsable de pareils troubles, *doit* troubler la floculation : si, contrairement à notre attente, l'indice-résorcine reste normal, nous serons en droit de nous *étonner*... Bienfaisant étonnement... C'est en s'étonnant d'une anomalie que le savant fait ses découvertes : vous reprendrez votre observation, vous aiguillerez mieux vos recherches. Si d'autres « négativités » viennent s'ajouter à celle-ci, si la radio, si les crachats s'obstinent à demeurer normaux, vous serez très fort pour motiver votre opinion. Dans le dossier ainsi constitué, la floculation de VERNES prend une importance essentielle : par son triple caractère de *sensibilité*, de *précocité*, d'*objectivité*, elle confère aux autres recherches un sceau d'authenticité » (4).

OBSERVATION X

(D^r GUÉRIN)

Mme M..., 24 ans, présente une courbe thermique impressionnante : 38° le matin, 38°9 le soir, et ce, depuis plusieurs semaines. Peu d'appétit, toux matinale sans expectoration. Amaigrissement notable : en trois ans, le poids est tombé de

(4) Cf. *Importance de la Réaction de Vernes-résorcine dans le dépistage des « vrais » et des « faux » tuberculeux*, par le Docteur Paul GUÉRIN (*Archives de l'Institut Prophylactique*, tome V, n° 3, troisième trimestre 1933).

75 à 50 kilos. Pas d'antécédents pleuro-pulmonaires, mais un père mort de pleurésie (?), une sœur décédée à trois mois.

Fait curieux, l'examen clinique est muet : pas de modifications de sonorité, nulle anomalie respiratoire.

A l'écran, transparence en tous points parfaite.

Une sonde vésicale ramène une urine limpide, sans pus ni albumine.

Rien d'articulaire, ni d'osseux.

Fait plus curieux encore, le pouls — malgré cette température élevée — demeure étonnamment calme.

Le Vernes s'impose, et ses résultats sont éminemment rassurants : Péréthynol : 0. Résorcine : 13.

Le lendemain soir, la malade revient chercher ses « conclusions ». « En partant de chez elle, nous dit-elle, elle avait encore 38°6 »... Pourtant, le pouls est toujours de tout repos. Qu'eussiez-vous fait en pareil cas ? Renouvelant les pratiques de la médecine régimentaire, nous fîmes pratiquer sous nos yeux la vérification thermométrique qui paraissait s'imposer. Bien nous en prit, car cette épreuve dépassa toutes nos espérances : la température rectale n'était au juste que de 37°3 !

Qu'avons-nous conclu de tout cela ? Tout d'abord que la malade *n'était sûrement pas une bacillaire* : en effet, *il n'est point de bacilliose hautement fébrile et amaigrissante qui ne trouble la floculation-résorcine*. De ce fait, la négativité sérologique, jointe aux négativités clinique et radiologique, devenait, en l'occurrence, un *brevet de non bacilliose*.

Secondement, que cette malade, pithiatique inquiète — décachetant, pour les recoller maladroitement, les messages de son médecin — maquillait, sciemment ou non, sa température pour inspirer plus d'intérêt.

Où chercher la cause de troubles aussi complexes, à la fois organiques et psychiques, si ce n'est dans la *sphère génitale* et ses *dépendances sympathiques* ? Nous ne fîmes donc pas surpris de découvrir chez cette malade un *syndrome ovarien* des plus précis (règles très abondantes, répétées tous les quinze jours, froid des extrémités, etc...), accompagné d'une large ulcération de métrite du col.

Est-il besoin d'insister sur l'aide apportée par la vérification sérologique aux raisonnements du phthisiologue ?

Cette observation d'une simulatrice peut être rapprochée utilement de la très intéressante histoire de fièvre rapportée par le Docteur Blechmann à la Société Médicale de l'Elysée ⁽⁵⁾. Dans cette observation, il est question d'un enfant de 11 ans qui, à plusieurs reprises pendant près de trois mois, a présenté une température à grandes oscillations — 37° le matin et 39° ou 40° le soir — parfaitement inexplicable pour le médecin traitant, lequel s'est égaré dans les hypothèses les plus ingénieuses et dans les examens les plus variés. Il est certain qu'ici encore une vérification sérologique aurait été riche d'enseignements : la découverte d'un indice-résorcine de Vernes, en contradiction avec pareille température, eût éveillé la méfiance du médecin traitant et permis de confondre, de bonne heure, le petit fraudeur.

*
**

III. — LE VERNES-RESORCINE EST UN TEST D'ACTIVITE BACILLAIRE

On voit par ce qui précède, que le trouble flocculatif, *ainsi considéré comme le témoignage d'une infection, d'un trouble humoral profond*, sera sous la dépendance *non pas de la lésion bacillaire elle-même — même ouverte —, non pas du bacille lui-même — même présent —*, mais de l'activité de cette lésion,

(5) Cf. « Une histoire de fièvre », par le Docteur G. BLECHMANN (*Bulletins et Mémoires de la Société Médicale de l'Elysée*, n° 68, décembre 1935, p. 395).

de la *virulence* de ce bacille, nuance dont l'importance n'échappera à personne.

Nous dirons, en d'autres termes, que la courbe photométrique ne fait pas double emploi avec l'examen bactériologique : *elle ne se confond pas, en effet, avec la courbe des bacilles, parfois présents et inactifs, mais avec la courbe de la virulence des bacilles, parfois toxiques bien... qu'absents...*

...En d'autres termes encore, que le Vernes-résorcine est strictement proportionnel à la *toxémie bacillaire*, c'est-à-dire à l'*infection générale* et « *sanguine...* » elle ne se confond donc pas avec l'activité lésionnelle pure et simple, le trouble *local*, pouvant rester *local*, son *extension* elle-même pouvant se produire sur le plan *strictement local*...

Nous ne nous étonnerons donc plus qu'il faille pour troubler la photométrie *un certain degré d'activité bacillaire* : « la séroflocculation à la résorcine peut être comparée à une balance dont le fléau, malgré sa sensibilité, exige pour bouger un poids minimum ». (D^r Guérin).

Ceci posé, on ne peut que regretter de voir certains auteurs jeter le discrédit sur la réaction flocculative pour avoir méconnu sa signification exacte. Ce serait, en effet, commettre *une lourde erreur que de la vouloir toujours trouver positive chez le bacillaire* : cette réaction, nous l'avons dit, n'est pas spécifique de la tuberculose : elle n'en mesure que le *trouble imprégnatif*.

Nous trouverons une hyperflocculation dans les formes graves bien que dépourvues d'expectoration, dans les formes d'imprégnation latente qui peuvent précéder de loin les manifestations évolutives, dans les formes apparemment torpides, faussement bénignes, où

couve, sous la cendre, une *menace* qui éclatera dans quelques semaines ou quelques mois.

Dès lors, ainsi compris, le Vernes-résorcine devient, dans le diagnostic d'une bacillose, un élément d'appréciation indispensable à un *état de lieu exact*, et qu'aucun test habituel ne peut se flatter de remplacer

VALEUR PRONOSTIQUE DU VERNES

Quels sont, en matière de tuberculose, les *critères de l'amélioration* ?

Les plus évidents — sinon les plus sûrs — sont évidemment les *modifications des signes généraux et fonctionnels* : *température, poids, nombre, aspect et volume des crachats, bacilloscopie*. Ce sont là les signes essentiels dont la présence fait « *l'évolutif* », dont la disparition fait le « *scléreux* » : ce sont les seuls qui ne trompent pas... ou ceux qui trompent le moins...

Mais *l'auscultation*, direz-vous ? Mais la radio ? Pardon l'auscultation fait le diagnostic utile ; la radiographie, en le confirmant, le complète et le précise ; toutes deux jugent des extensions... En matière d'amélioration ou de guérison cliniques, sans doute, celle-ci peut modifier l'aspect de ses images, celle-là le timbre ou l'humidité de ses bruits, mais l'ancien infiltré, sclérosé depuis des années, peut aussi bien garder des signes stéthoscopiques suffisants pour égaler pendant longtemps le premier examen du confrère non prévenu des antécédents lointains... De même, la spéléonque asséchée peut-elle continuer de se voir comme de s'entendre... Selon l'expression de Jousset : « La plupart des signes physiques, traducteurs de lésions stables, s'éternisent : il en est même d'irréductibles. Mais qu'importe la persistance de ces balafres si le sujet est fonctionnellement et pratiquement guéri ? Un amputé n'est pas un malade »,

Encore faut-il en être sûr, si tant est qu'en pareille matière, on puisse parler de « certitude » : il y a donc intérêt à *multiplier* les moyens *objectifs* d'appréciation.

Ces moyens existent-ils ? Peut-on rêver d'une *sérologie*, d'une « métrie » de la tuberculose ? Est-il possible d'adjoindre un test *sérologique* aux tests habituels des améliorations cliniques ? Autrement dit, la séro-réaction de Vernes suit-elle *pas à pas*, comme le prétend son auteur, les évolutions bonnes ou mauvaises du tuberculeux ? Eclaire-t-elle le pronostic de la maladie ? A-t-elle le pouvoir que lui attribue son inventeur, d'annoncer, *avant tout autre procédé*, l'aggravation ou l'amélioration de la tuberculose, comme elle put, la première, en déceler l'invasion ?

« La réaction à la résorcine pour la tuberculose, comme la réaction au péréthynol pour la syphilis, a été construite pour enregistrer *l'intensité de l'agent infectieux* qui s'inscrit sur un graphique, comme le chiffre du thermomètre s'inscrit sur une courbe de température... » (*Archives de l'Institut Prophylactique*, 3^e trimestre, 1930, page 314) et par ailleurs :

« ...Quand il s'agit du *contrôle* ou du *pronostic* d'une tuberculose *antérieure*, il en est comme dans la réaction au péréthynol pour la syphilis ; c'est la *persistance* du chiffre normal au cours du temps et dans de bonnes conditions d'observation qui permet le pronostic favorable... ».

*
**

En réalité, le Vernes-résorcine a une *indéniable valeur*, mais cette valeur, cela va de soi, n'est qu'« ACTUELLE... »

Tout se passe, comme si la tuberculose s'inscrivait dans le sérum sanguin pour en modifier les propriétés

et créer un état particulier, en rapport avec le degré d'infection et de toxémie de la maladie. *L'intensité du trouble floculatif est en raison directe de cette infection et de cette toxémie.*

Pour suivre l'évolution de la tuberculose, il est donc nécessaire de tracer la *courbe* de plusieurs déterminations photométriques successives. C'est cette *courbe floculométrique* qui, par sa *ténacité* et sa *persistence*, commandera l'interprétation du clinicien.

Ainsi compris, le Vernes-résorcine semble bien constituer une recherche objective qui *suit* assez fidèlement l'évolution du mal dans un sens comme dans l'autre, en devance souvent l'aggravation ou le progrès, et demeure le témoin vigilant et sûr tant du *bénéfice* acquis par le traitement que des *dommages* à venir. Exemple :

OBSERVATION XI

Mme L..., 32 ans, présente un mal de Pott lombaire : deux abcès ossifluents, l'un dans la fosse iliaque gauche, fluctuant au triangle de Scarpa ; l'autre fessier, ont été évacués par ponction. Une radiographie confirme les lésions osseuses. Vernes-résorcine : 45.

La malade, immobilisée et allongée sur un lit dur, reçoit un traitement médical à l'allergine de Jousset : chaque injection réveille quelques phénomènes douloureux et produit une réaction au foyer. L'amélioration est évidente et rapide.

Quatre mois après, l'abcès iliaque a disparu : Vernes-résorcine : 27.

Six mois plus tard, l'état général est excellent, la malade a repris 8 kilos depuis le début du traitement ; le résultat fonctionnel et local est parfait : on ne trouve plus trace d'abcès. Le Vernes-résorcine a considérablement baissé et donne 11.

Avec l'appui d'un corset plâtré de soutien, la patiente est autorisée à se lever : elle part un peu plus tard à la campagne pour y achever son rétablissement.

Elle en revient porteuse d'un Vernes-résorcine à 44, que son état osseux ne semble pas légitimer⁸ et qui trouve son explication, après un examen minutieux, dans une poussée fluxionnaire des ganglions iliaques droits survenue après les fatigues d'une longue promenade à pied.

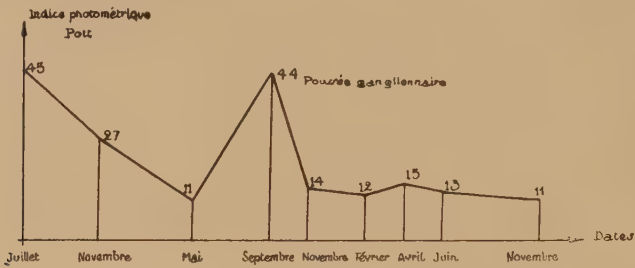


FIG. 3. — Mme L..., 32 ans, mal de Pott.

Un mois et demi de repos, la reprise du traitement à l'allergine font tout rentrer dans l'ordre : le Vernes-résorcine retombe à 14¹ et se maintient au niveau normal. Depuis lors, la malade va aussi bien que possible et vaque à ses occupations avec le soutien d'un corset en celluloïd (Fig. 3).

TEST D'AMELIORATION ET DE GUERISON PRESUMEE

Le degré photométrique baisse *progressivement* chez les bacillaires en voie *d'amélioration*. La chute du Vernes PRÉCÈDE même souvent l'amendement de tous les autres symptômes. Tels sont les faits quotidiennement observés et quasi indiscutés.

Faut-il en conclure que le maintien de l'indice de

Vernes au-dessous de 30, suffise à affirmer l'arrêt complet de toute activité bacillaire et la stabilisation clinique du malade ?

Nous sommes infiniment plus difficiles. Il est indispensable de le voir descendre à un niveau *plus bas encore* : « en effet, si les indices compris entre 20 et 30 sont, à eux seuls, trop peu significatifs pour qu'on en puisse tirer une conclusion formelle quand il s'agit d'un malade nouveau ou douteux, il en va tout autrement lorsqu'on connaît le point de départ et qu'il s'agit de *tuberculeux avérés venant d'un degré photométrique élevé* ; en pareil cas, l'amélioration sérologique doit, pour nous donner entière satisfaction, descendre *au-dessous de cette limite*, et nous ne concluons à la « négativité » sérologique qu'une fois le malade revenu de façon permanente à l'indice photométrique des gens bien portants, c'est-à-dire *au-dessous de 20...* » ⁽¹⁾. Nous ajouterions même : *au-dessous de 16*.

Encore plus indispensable de l'y voir demeurer : un indice bas, pris isolément, est un réconfort pour le malade et pour son médecin ; mais, seule la *longue persistance* d'une sérologie normale permet de parler d'*extinction* du processus bacillaire.

Nous pensons que ce retour *définitif* à une courbe photométrique basse est un élément *indispensable* à l'appréciation d'une guérison et que le bénéfice n'est pas assuré tant que persiste ou tant que se réveille un trouble flocculatif.

Nous sommes trop prudents pour dire plus : ce serait une singulière erreur, que d'oublier que le test

(1) Cf. *Importance de la Réaction de Vernes-résorcine dans le dépistage des « vrais » et des « faux » tuberculeux*, par le Docteur Paul GUÉRIN (*Archives de l'Institut Prophylactique*, tome V, n° 3, troisième trimestre 1933, p. 263).

d'un jour n'a qu'une valeur d'un jour, singulière erreur aussi que de méconnaître l'importance évidente de l'ensemble clinique et radiologique, singulière imprudence que d'oublier qu'une subactivité locale peut persister dangereusement alors même que la sérologie accuse la disparition hématologique de la toxémie.

La phthisiologie est un tout : les gens qui porteraient des œillères, n'en distingueraient qu'un côté.



Les observations abondent, à l'appui de notre thèse, et ce, quelles que soient les localisations tuberculeuses, quel que soit le mode de traitement médical ou chirurgical : pneumothorax, sels d'or, méthodes de Jousset ou autres.

OBSERVATION XII

Mme N.... Grosse hémoptysie. Signes généraux intenses, malade pâle, amaigrie, température oscillante. A l'auscultation, signes d'ulcérations du sommet gauche. On institue un *pneumothorax d'urgence* qui jugule rapidement l'hémoptysie. A ce moment, Vernes-résorcine : 80.

Le collapsus est parfait au bout de deux mois : sédation progressive des signes fonctionnels et généraux. Vernes-résorcine : 50.

On entretient le collapsus, la malade continue de s'améliorer et reprend 10 kilos ; sa courbe de température est normale : ni toux, ni expectoration, ni bacilles. Le champ opposé reste intègre. Vernes-résorcine : 13.

En résumé, bon pneumothorax efficace, où la chute rapide de l'indice photométrique a permis de bien augurer des effets thérapeutiques (Fig. 4).

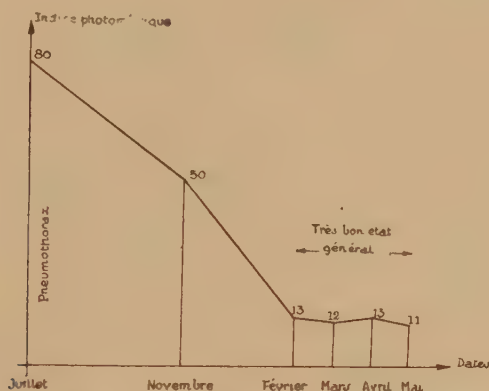


FIG. 4. — Mme N..., tuberculose pulmonaire unilatérale avec pneumothorax.

OBSERVATION XIII

M. P..., 27 ans, entre à l'hôpital Bichat le 16 octobre 1934, avec un syndrome de tuberculose pulmonaire évolutive : état général très touché ; sueurs nocturnes ; amaigrissement marqué ; température oscillant entre 37° et 38°. La toux fréquente est accompagnée d'une expectoration muco-purulente.

Malgré ces signes assez importants, l'auscultation est presque muette ; et, on perçoit seulement en arrière dans la région péri-hilaire droite quelques adventices.

La radiographie, par contre, montre un foyer de condensation étendu, avec mie-de-pain, développé au départ du hile dans la région moyenne du poumon droit. Le côté gauche est absolument sain.

Un examen des crachats pratiqué aussitôt est fortement positif.

Vernes-péréthynol : 0. Vernes-résorcine : 44.

Dans le cas présent, *fallait-il tenter de suite un pneumothorax* dont la situation centrale des lésions pouvait contrarier l'efficacité ? Était-on en droit de faire l'essai préalable d'une thérapeutique médicale ?

Nous décidâmes de remettre à plus tard l'intervention, pour le cas où elle se révélerait indispensable, et de commencer, sans plus attendre, un traitement par Crisalbine intraveineuse.

Doses injectées : deux fois 0,05, deux fois 0,10, deux fois 0,15, puis 0,20 à cinq et six jours d'intervalle.

Cette thérapeutique se révéla particulièrement efficace : au bout d'un mois, le malade avait stabilisé sa température et repris 5 kilos 650 ; si, le foyer de condensation de la partie moyenne du champ pulmonaire droit paraissait radiologiquement peu modifié, par contre, la toux et l'expectoration avaient presque complètement disparu, la température était redevenue normale, et le Vernes-résorcine était descendu à 6.

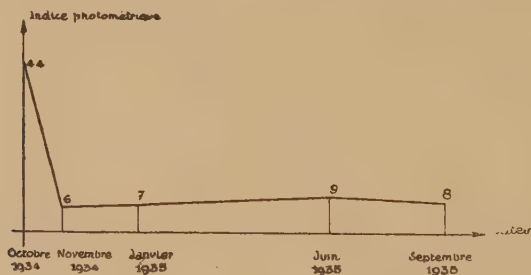


FIG. 5. — M. P..., 27 ans, tuberculose pulmonaire unilatérale traitée par les sels d'or.

On décida dans ces conditions de s'en tenir au seul traitement aurique. Les progrès s'accrochèrent les mois suivants et l'on constata, sur des radiographies successives, un remarquable nettoyage lésionnel, cependant que la bacilloscopie devenait négative.

Le Vernes-résorcine, refait le 2 janvier 1935, donna 7, confirmant ces déductions et justifiant un pronostic favora-

ble. En mars, le malade fut dirigé sur un sanatorium d'altitude pour parfaire sa guérison. Il en revint en parfait état clinique et radiologique (Fig. 5).

OBSERVATION XIV

(D^r GUÉRIN) (2)

M. M..., 40 ans. Bacillose pulmonaire bilatérale évolutive. Température vespérale à 38°2 ; sueurs nocturnes abondantes ; état général sérieusement touché ; pâleur marquée ; amaigrissement évident se chiffrant par une perte de 6 kilos en quelques mois ; poids à 62 kilos 400 ; 15 à 20 crachats quotidiens muco-purulents. Signes d'auscultation bruyants : craquements humides diffus dans les deux tiers supérieurs des champs pulmonaires droit et gauche, avec matité des deux sommets.

A l'écran : marbrures bilatérales ; mie-de-pain à droite.

Bacilloscopie fortement positive : 24 Bk. par champ à l'examen direct ; Vernes-résorcine à 100 ; cutipositive, faiblement papuleuse.

Le malade reçoit coup sur coup, à quarante-huit heures d'intervalle, deux injections d'allergine de Jousset de 1/4, puis un 1/2 cc., les 8 et 10 mai 1930. Réactions fortes à 38°9 et 38°6... D'emblée, dans les jours qui suivent, le décalage thermique est immédiat et évident : 37°5 ou 6 vespéral pendant une semaine ; dans le même temps, les crachats diminuent de moitié, les sueurs cessent, l'appétit renaît. Après la troisième injection, le décalage thermique est complet et le malade ne s'écartera plus du 36°9-37°2 normal.

Par la suite, le traitement est continué aux doses progressives chaque quinzaine de 1/2, 3/4 et 1 cc. L'apvrexie se maintient. l'état général se transforme de semaine en semaine, les couleurs reviennent, le poids augmente, cependant

(2) Cf. *Allergine de Jousset et Flocuration de Vernes*, par le Docteur Paul GUÉRIN (*Journal des Praticiens*, n° 4, du 24 janvier 1934).

que l'expectoration achève de disparaître ; dans le même temps, les signes d'auscultations deviennent à chaque examen moins humides et moins diffus ; le degré photométrique s'abaisse progressivement avec une régularité remarquable. Jugez-en plutôt :

Le 1^{er} juillet : 2 à 3 crachats muco-purulents, sueurs complètement taries, poids à 65 kilos, en gain de 5 livres ; Vernes-résorcine à 68.

Le 22 août : le malade crache à peine, état général excellent, poids à 67 kilos, en gain de 9 livres ; Vernes-résorcine à 45.

Le 8 octobre : expectoration réduite à deux petits crachats muqueux, poids à 69 kilos, en gain de 13 livres ; Vernes-résorcine à 28 ; Bacilloscopie : Bk. = 0, à l'examen direct ; à l'homogénéisation, un paquet de quelques Bk. après centrifugation de la totalité des crachats.

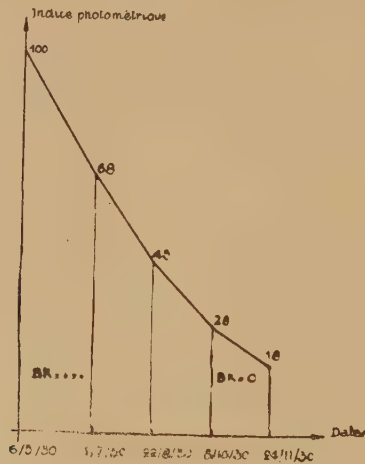


Fig. 6. — M. M..., 40 ans, tuberculose pulmonaire ouverte bilatérale.

Le 24 novembre : état général absolument parfait, poids à 70 kilos 200 en gain de près de 16 livres en six mois ; l'expectoration demandée pour examen ne se chiffre que par deux petits crachats muqueux en quarante-huit heures ; bacil-

loscopie : B. K. = 0, à l'examen direct ; un petit paquet de quelques B. K. après homogénéisation de l'ensemble : Vernes-résorcine à 48 (Fig. 6).

OBSERVATION XV

(D^r GUÉRIN)

M. G. L..., 17 ans, présente en juillet 1929 et durant trois à quatre semaines une température persistante à 38°, dont il ne se soucie pas. En décembre 1929, à la suite d'un traumatisme de la région inguinale (p), survient une *orchi-épididymite tuberculeuse droite* qui évolue en trois mois vers la suppuration. Le malade entre au mois de mars 1930 dans un hôpital parisien où il subit une orchi-épididymectomie droite.

Le 15 mai 1930, soit près de deux mois après l'intervention chirurgicale, il conserve une suppuration abondante avec fistule tenace et d'assez vilain aspect ; en dépit de nombreuses applications de rayons ultra-violets, aucune tendance à la cicatrisation. La palpation de la bourse droite révèle la présence d'un noyau adhérent aux téguments ; le toucher rectal découvre une prostate indolore, mais volumineuse.

Fait curieux, un *spina ventosa* du 3^e métacarpien gauche est apparu depuis quelques semaines : tuméfaction osseuse dure, régulière et peu douloureuse, infiltration et œdème des tissus superficiels, pas de fluctuation.

Le sujet est apyrétique, son état général est assez bon ; néanmoins, il ne cesse de maigrir et présente une tachycardie persistante à 110 ; poids au 15 mai : 64 kilos habillé ; cutiréaction fortement positive ; Vernes-résorcine à 55.

Le malade est traité par l'allergine de Jousset. Les deux premières injections déclanchent une réaction de foyer évi-dente au niveau du spina qui rougit et devient douloureux durant vingt-quatre heures, puis tout s'amende. En quelques semaines, la tuméfaction osseuse diminue, la suppuration génitale se tarit, cependant que l'état général se transforme.

Le 14 juin, après un mois de traitement — quatre injections d'allergine —, le spina est complètement apaisé : il ne se réveillera plus. Les téguments ont retrouvé leur souplesse ; seule demeure — vestige indélébile du passé — une légère tuméfaction osseuse. En même temps, la fistule génitale a pris bel aspect et suppure à peine ; le noyau sous-jacent a progressivement diminué et est maintenant complètement disparu. Etat général excellent ; poids à 67 kilos, en gain de 3 kilos ; le pouls est descendu successivement à 100, puis à 90 pulsations ; Vernes-résorcine à 45.

Le 10 juillet : spina définitivement terminé ; fistule génitale presque complètement refermée ; seuls persistent deux points minuscules suppurant à peine ; la prostate a repris un volume normal ; état général splendide : pouls à 78, poids à 74 kilos ; Vernes-résorcine stable à 13.

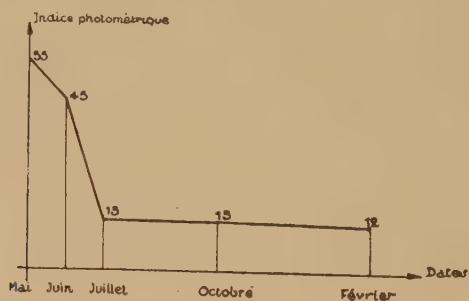


FIG. 7. — M. G. L., 17 ans, suppuration persistante consécutive à une orchio-épididymite tuberculeuse droite opérée et fistulisée. Spina ventosa du 3^e métacarpien gauche.

En décembre, la guérison est complète, la fistule génitale est complètement fermée ; le poids est à 79 kilos, en gain de 15 kilos en sept mois. Le malade a repris ses occupations sans ressentir aucune fatigue : on se borne, par prudence, à maintenir un traitement d'entretien mensuel par l'allergine, pendant quelque temps.

La guérison absolue — et la normale photométrique — se maintiennent après 5 ans, malgré la reprise des occupations sociales (Fig. 7).

OBSERVATION XVI

M. G..., 26 ans, présente une adénite cervicale bacillaire datant de deux ans. Il vient consulter porteur de deux ganglions cervicaux nettement fluctuants, non fistulisés, du volume d'un œuf de pigeon.

L'état général est excellent. La cuti-réaction est fortement positive, le Vernes-résorcine donne 52.

Ce malade est traité suivant la technique du Professeur Jousset. Après plusieurs injections d'allergine, la première collection est franchement incisée, puis drainée : le pus est abondant et bacillifère. Le Vernes-résorcine baisse aussitôt et tombe en février à 22. Le drain est enlevé au bout de 10 jours. Le traitement à l'allergine est maintenu, et en trois mois, la cicatrisation de ce premier ganglion est complète.

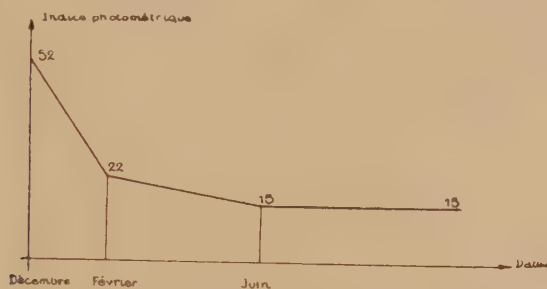


FIG. 8. — M. G..., 26 ans, tuberculose ganglionnaire.

Un peu plus tard, le second ganglion, toujours fluctuant et non modifié, est incisé à son tour ; drainage comme pour le précédent. La cicatrisation s'opère de la même manière. Elle est complète et parfaitement souple au bout de six semaines, et le Vernes-résorcine tombe à 15.

Depuis lors, la guérison se maintient sans aucune récurrence, le Vernes n'a, depuis, jamais dépassé 15 (Fig. 8).

MESURE DE L'AGGRAVATION

Inversement, avons-nous dit, on peut considérer que le *sujet n'est pas guéri tant qu'il floccule* ; car, il existe un véritable parallélisme entre la courbe des examens photométriques et l'évolution générale de la maladie, quel que soit l'organe touché.

L'indice résorcine se relève, en concordance avec le maintien des signes généraux ; il parvient aux chiffres les plus élevés, lorsque les symptômes toxémiques (sueurs, asthénie, amaigrissement) atteignent leur plus grand développement.

Bien mieux, on voit le Vernes PRÉCÉDER souvent — et nous ne saurions trop insister sur cette constatation d'un intérêt capital — *l'apparition des signes d'aggravation*, et fournir ainsi une indication importante sur le sens *défavorable* de l'évolution bacillaire. *Prévoir cette extension de la maladie* peut éviter bien des mécomptes.

OBSERVATION XVII

Mme B..., présente une tuberculose pulmonaire évolutive banale avec inappétence, toux incessante, température vespérale à 38°, 38°5, sueurs nocturnes, amaigrissement. L'examen clinique découvre une infiltration du tiers supérieur du poumon droit avec crachats bacillifères. Cliniquement et radiographiquement, *unilatéralité absolue*. Le Vernes-résorcine donne 62.

Un pneumothorax artificiel est tenté et réussi dans des conditions techniques parfaites : décollement total ; collapsus excellent, laissant espérer un plein succès thérapeutique, étant donné la parfaite unilatéralité.

De fait, pendant deux mois, l'amélioration générale et

fonctionnelle est des plus satisfaisante. La malade devient, progressivement, apyrétique, ses crachats diminuent puis disparaissent ; elle reprend des forces et du poids. Cependant, après deux mois de traitement et, malgré l'excellence apparente de ces résultats, le Vernes est encore à 66. Ce simple fait, fit réserver le pronostic et craindre une dissémination.

Au troisième mois, en effet, la preuve de cette virulence persistante se traduit par une symétrisation rapide des lésions. Progressivement et rapidement, le pournon gauche s'infiltré à son tour, *alors qu'aucun signe clinique ne permettait initialement de redouter cette bilatéralisation* (Fig. 9).

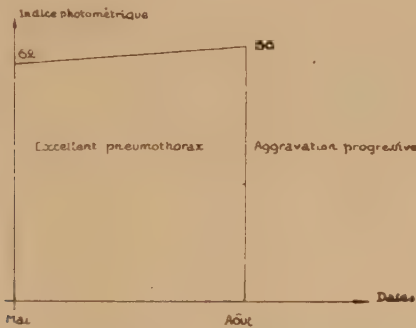


FIG. 9. — Mme B..., tuberculose pulmonaire avec pneumothorax droit efficace et symétrisation ultérieure

PREVISION DES COMPLICATIONS

Les observations précédentes montrent tout le secours que la réaction de Vernes, correctement interprétée peut apporter au praticien pour fonder le *pronostic immédiat* de la maladie. Ce pronostic ne sera plus seulement basé sur des impressions cliniques parfois trompeuses, sur des examens parfois en défaut : il s'y ajoute — *objectivement* — une vérification sérologique dont l'appoint est plein d'intérêt.

D'une façon plus générale, on peut dire qu'une

amélioration obtenue sous une action thérapeutique, quelle qu'elle soit, ne sera qu'*apparente* si l'indice photométrique reste élevé... Apparente, même au cas où l'état général semble favorable, même au cas où l'état anatomique paraît satisfaisant... Nous devons exiger, pour nous réjouir, *l'abaissement concomitant complet et stable* du degré photométrique. En cas contraire, craignons que le mieux ne soit que passager...

C'est dire que le maintien de l'indice de Vernes à un niveau supérieur à 30 — voire à 20 — doit, même en présence d'un ensemble clinique satisfaisant, faire craindre une *complication* : apparition de nouveaux foyers, localisation à d'autres organes... Une exploration clinique plus complète, une surveillance plus minutieuse, une cure plus stricte, deviennent indispensables, puisque *le malade reste un suspect*...

Et ceci se vérifie aussi bien dans la tuberculose pulmonaire que dans les tuberculoses viscérales, ganglionnaires, osseuses ou ostéo-articulaires :

OBSERVATION XVIII

M. B..., gardien de la paix, présente une pleurésie torpide de la base gauche, secondaire à des lésions pulmonaires évolutives : température 38°-38°5, amaigrissement à 69 kilos 500, infiltration parenchymateuse, craquements humides.

L'expectoration contient de nombreux bacilles de Koch et le Vernes-résorcine donne 50.

Le traitement à l'allergine du Professeur Jousset entraîne une amélioration rapide. Au bout de quelques mois, la tuberculose est stabilisée, les crachats diminuent, l'épanchement est résorbé, les signes physiques se sont quasi-éteints et la radio montre le nettoyage de la base gauche et un éclaircissement considérable du champ pulmonaire correspondant.

Le malade a repris ses forces, son état général est excellent, son poids atteint 78 kilos. Le Vernes-résorcine est à 30.

Un peu plus tard, le poids est de 80 kilos, l'homogénéisation des crachats est négative et les signes physiques ont à peu près disparu : la stabilisation semble parfaite : le Vernes est à 21.

Au cours de l'année suivante, la floculation remonte brutalement à 46 sans qu'aucune modification des signes généraux, fonctionnels ou physiques, puisse faire craindre une modification de l'état pulmonaire qui demeure parfait : le malade ne tousse pas, l'homogénéisation est toujours négative.

L'explication de cette ascension brutale de la floculation est fournie deux semaines plus tard par une poussée ganglionnaire cervicale avec suppuration rapide de l'un des ganglions (Fig. 10).

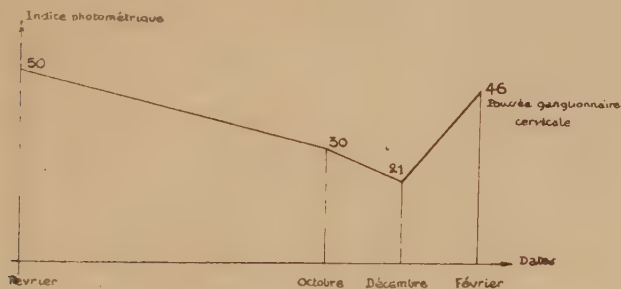


FIG. 10. — M. B..., complication de tuberculose ganglionnaire chez un tuberculeux pulmonaire.

OBSERVATION XIX

(D^r GUÉRIN)

M. M..., 24 ans, a été soigné à Berck en 1926-27 pour mal de Pott : après quatorze mois d'allongement et greffe osseuse, il revient à Paris parfaitement rétabli.

Après quelques années de bonne santé, le malade commence à maigrir : il perd l'appétit, se fatigue ; des sueurs

apparaissent ; le poids descend de 75 à 70 kilos et le sujet s'inquiète.

Il ne tarde pas à voir survenir des phénomènes de *cystite* : pollakiurie marquée (miction toutes les deux heures et trois fois par nuit), douleur et hématurie terminale qui persistent une dizaine de jours. L'état général est sérieusement touché ; pâleur, inappétence ; et le Vernes-résorcine donne 65.

Devant l'évidence de la pyurie, un examen de l'urine totale, aussitôt pratiqué, révèle la présence de bacilles de Koch, et le malade, dirigé pour examen et décision vers une consultation spéciale, en revient avec la mention : « tuberculose rénale bilatérale à traiter médicalement, cystite légère généralisée, avec quelques bulles d'œdème en arrière de l'orifice urétéral droit ; orifices urétéraux normaux ; l'urine totale renferme des bacilles de Koch. La division des urines révèle : rein gauche : pus abondant ; rein droit : nombreuses hématies, nombreux polynucléaires ».

Faute de mieux, un traitement à l'allergine est institué immédiatement, avec un dosage progressivement élevé de 1/8 de cc. à 2 cc.

Les signes généraux et fonctionnels se modifient d'emblée. En quelques semaines, l'état général se transforme : les sueurs, la fatigue vespérale disparaissent, les forces renaissent ; les couleurs reviennent, et le poids augmente avec une régularité impressionnante dont témoigne le tableau suivant : en juin, 70 kilos ; en juillet 70 kilos 500 ; en août, 72 kilos ; en septembre, 73 kilos ; en octobre, 74 kilos ; en novembre, 75 kilos ; en décembre, 76 kilos 100 ; poids que le malade n'avait jamais atteint antérieurement...

Les signes urinaires subissent des modifications parallèles : en trois mois, le malade retrouve progressivement une fréquence normale des mictions ; à partir du mois d'octobre, il n'urinera plus que toutes les cinq ou six heures. Dans le même temps, les urines s'éclaircissent peu à peu et leur limpidité réapparaît.

Plusieurs recherches bactériologiques sont pratiquées : A Laënnec, en octobre : « urines limpides ; après centrifugation, peu de leucocytes ; très rares globules rouges, aucun

B. K. ». Le 8 novembre, dans un laboratoire de ville : « Aucun B. K. ». Le 15 novembre, à Necker : examen des urines totales : « Aucun B. K. ». A la même date, le Vernes-résorcine était tombé à 20.

Un nouvel examen pratiqué à Necker en décembre, donne les conclusions suivantes : « Amélioration notable des lésions vésicales. Rein droit : quelques cellules, quelques polynucléaires. Rein gauche : quelques cellules, quelques polynucléaires. Pas de B. K. ».

Cet heureux état se maintient plus d'un an, pendant lequel le malade est gros et rose, sans nulle gêne urinaire ; floculation entre 19 et 25. La famille chante victoire.

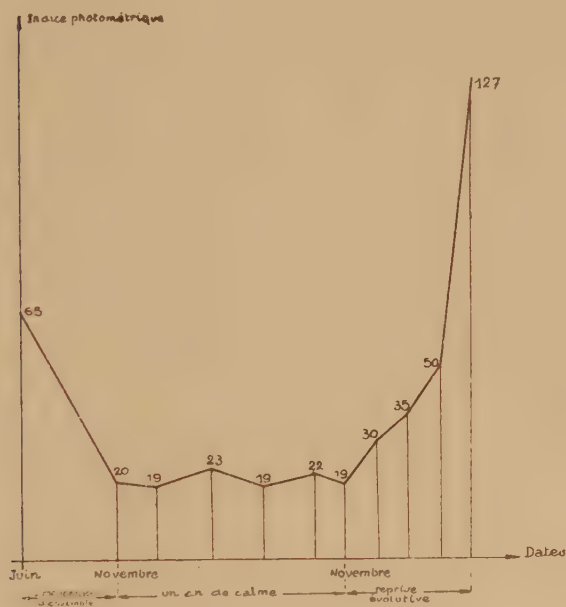


FIG. 11. — M. M..., 24 ans, cystite tuberculeuse et bacillose rénale bilatérale réactivées chez un ancien pottique.

Un jour vient où la résorcine s'élève de nouveau à 30, puis à 35 : les semaines suivantes, le processus de réveil évolutif

dont la résorcine marquait ainsi le prodrome, s'avérait par une offensive générale, fonctionnelle et locale.

Cette fois, aucune thérapeutique ne put enrayer le mal ; une aggravation inexorable se déroula, cependant que le Vernes-résorcine s'élevait progressivement de 35 à 127 (Fig. 11).

OBSERVATION XX

M. L..., est soigné au Val-de-Grâce, pour un mal de Pott lombaire avec abcès iliaque : Vernes-résorcine à 82. L'abcès se résorbe, et, en six mois, l'indice photométrique tombe à 30.

Six mois plus tard, le Vernes-résorcine remonte à 77, annonçant l'apparition d'un abcès lombaire qui fistulise. Cette fistule, peu à peu, se cicatrise ; et, le Vernes, poursuivant sa marche parallèlement à l'amélioration anatomique, retombe à 26.

Les mois passent : une réascension à 41 marque l'évolution d'une pleurésie séro-fibrineuse. L'épanchement disparaît progressivement et le Vernes revient à 28.

L'amélioration se poursuit : une greffe d'Albee est réalisée avec succès, et le Vernes se fixe à 12, alors que l'état général est parfait (Fig. 12).



FIG. 12. — M. L..., mal de Pott lombaire compliqué par des abcès lombaires et une pleurésie séro-fibrineuse.

Cette dernière observation est due à M. le Professeur Clavelin qui a comparé chez de nombreux malades l'évolution clinique et la courbe photométrique et dont nous tenons à citer, les conclusions : « La courbe de séro-floculation dans les tuberculoses ostéo-articulaires a une très grande importance : *au point de vue du pronostic*, en cours d'évolution, elle retrace fidèlement et fait prévoir dans certains cas les poussées évolutives de tuberculose locale ou générale... » (1).



Mais, dira-t-on — et c'est là un point délicat, mais essentiel — *ne peut-on être tuberculeux sans avoir de degré photométrique élevé ?* Sans doute, comme on peut être tuberculeux sans maigrir, sans fébriciter, sans tousser, sans cracher, sans étendre ses lésions, en un mot : sans évoluer..., comme on peut rester syphilitique malgré une sérologie négative... N'oublions pas qu'il faut une bacillose déjà quelque peu toxique, quelque peu virulente, pour faire bouger l'indice résorcine de Vernes ; et ne nous étonnons pas que cette contradiction éventuelle, entre les signes constatés chez certains sujets et l'état général heureux, le pouvoir floculatif normal de ces mêmes sujets, ait poussé tels ou tels expérimentateurs à faire grief à la réaction de Vernes de quelques-uns de ses résultats.

Nous ne pensons pourtant pas que ces constatations soient gênantes. Si la courbe photométrique s'abaisse régulièrement, nous en déduirons — même si la lé-

(1) Cf. *La Réaction de Vernes à la résorcine au cours de l'évolution des tuberculoses ostéo-articulaires*, par le Médecin-Commandant CLAVELIN, Professeur au Val-de-Grâce (*Archives de l'Institut Prophylactique*, tome V, n° 3, troisième trimestre 1933, p. 261).

sion locale reste perceptible — que l'activité bacillaire s'amende, que l'organisme « prend le dessus... ». Nous l'avons dit, une lésion ouverte — type lupus — peut coexister avec une sérologie faible, mais nous concluons de ce fait qu'il s'agit là d'un phénomène « local », plus ou moins « fixé », avec un minimum de retentissement toxémique : bien loin de nous détourner de l'emploi du Vernes, cette constatation nous semble, au contraire, pleine d'intérêt, d'un fort bon augure pronostic... Cette divergence ne nous étonnera nullement, elle nous réjouira plutôt, et nous en tirerons profit, puisque ce sont précisément des renseignements de cet ordre que nous venons demander à cette réaction.

Au contraire, si la courbe restait élevée, malgré une évolution clinique d'apparence heureuse, notre pronostic serait réservé, soit que les lésions, loin de tendre à la consolidation, continuent leur évolution, soit que l'infection générale persiste et expose le tuberculeux à de nouvelles localisations.

L'erreur, où certains ont pu tomber, serait de tout ramener à cette unique constatation sérologique. On a voulu comparer la métrie de la tuberculose à la métrie de la syphilis : cette comparaison n'est qu'apparente. A l'instant, où il est blanchi de ses accidents primaires ou secondaires, où sa roséole, ses plaques muqueuses ont disparu, le syphilitique, pendant de longues années, ne va plus connaître que les seuls tests sérologiques... La maladie s'inscrira tout entière dans sa courbe photométrique, et là seulement.

Il n'en est pas de même en matière de tuberculose... Ici nos moyens d'investigation et de contrôle sont trop nombreux — température, poids, auscultation.

radio, bacilloscopie, inoculation — pour que nous pensions une minute à donner à la réaction de Vernes une place supérieure à celle, déjà fort belle, que nous lui assignons en cette étude.

Nous pensons, avec le Docteur Guérin aux interprétations duquel nous nous rallions pleinement et qui nous a appris à nous servir judicieusement de la réaction de Vernes :

Que cette réaction ne doit faire négliger aucune des investigations classiques ;

Qu'elle ne doit jamais, pour garder toute sa valeur, être isolée des autres éléments d'appréciation, mais qu'elle doit rester intégrée dans un ensemble.

Nous pensons également que le Vernes, si favorable qu'il soit, ne saurait pourtant répondre à des *pronostics à distance illimitée*, pas plus qu'il ne saurait donner au malade la certitude *ad æternum*, qu'il ne connaîtra jamais d'autres accidents bacillaires. Argument de guérison ? Oui, quand il renforce l'argumentation d'ensemble, mais où la prudence est de rigueur, puisqu'en matière de tuberculose, le malade aujourd'hui guéri, demeure à la merci d'une récurrence *in situ* ou de réveils ultérieurs.

Bornons-nous à voir dans la réaction de Vernes une réaction « *d'activité* » de la tuberculose, susceptible de mesurer la virulence « *actuelle* », la « *toxémie* » de l'affection : autrement dit un *excellent témoin d'évolution tuberculeuse*.

UTILITE DU VERNES DANS LA CONDUITE DU TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE

Le désir de contrôler à tout instant la gravité, *l'activité* de la maladie pour lutter efficacement contre son extension, a toujours été l'essentielle préoccupation du thérapeute, mais, il est assez malaisé d'apprécier chez le bacillaire, l'efficacité d'un traitement : les lésions évoluent suivant un rythme cyclique imprévisible, comme elles tendent parfois spontanément vers la *résorption*.

La tuberculose, en effet, est une maladie changeante, aux aspects multiples. Pourquoi deux tuberculoses présentant à l'origine des lésions identiques vont-elles conduire à des résultats opposés : l'une évoluant vers la sclérose et la guérison, l'autre conduisant le malade à la cachexie et à la mort ? Les uns ont voulu expliquer ces inégalités d'évolution par la différence de nombres des germes pathogènes introduits dans l'organisme. Les autres expliquèrent ces oppositions par des différences dans la qualité des germes. Ces hypothèses ne semblent pas rendre compte de tous les cas observés et nous devons surtout tenir compte de la résistance du malade lui-même. Selon le mot du Professeur Sergent : « Si bien faites que soient les semailles, si belle et si généreuse que soit la graine, la germination et la moisson ne seront fructueuses que si le solensemencé est propice, fécondable et fertile ».

Nos critères, si nous voulons diminuer les causes d'erreurs devront être aussi complets que possible... Bien entendu, nous commencerons par nous entourer de tous les signes objectifs classiques : cliniques, bactériologiques et radiologiques ; mais chacun de ces signes et parfois d'une interprétation difficile qui ne permet pas toujours le contrôle suffisamment rapide de la thérapeutique entreprise.

La température est un test excellent pour apprécier la gravité de l'atteinte bacillaire... mais elle manque parfois... Elle pourra dans les formes fraîches, établir un pronostic immédiat... juger de la réussite d'un pneumothorax ; mais, une apyrexie reconnue ne préjuge pas, à elle seule, de l'avenir du malade.

Mêmes réserves, en ce qui concerne le poids : certains malades, porteurs d'excellents pneumothorax maigrissent dans les deux premiers mois qui suivent la création du collapsus, alors que se poursuit une amélioration indiscutable. A l'inverse, il est des tuberculeux qui gardent, jusqu'à la fin, un aspect floride et trompeur.

La présence dans les crachats du bacille de Koch indique une tuberculose ouverte ; mais là encore, il n'est pas toujours possible d'affirmer, sur la présence de ce seul signe, l'activité, la virulence de la tuberculose du malade. Combien de cracheurs de bacilles rapidement améliorés ! A l'inverse, combien de tuberculoses non bacillifères — phtisies fibreuses cachectisantes, granulies froides, pneumonies caséeuses — rapidement mortelles malgré des bactérioscopies négatives ! Et combien de malades, restés sans bacilles durant des mois, aboutissent un beau jour à de lamentables réveils ?...

L'auscultation et la radiographie elle-même, nous

l'avons vu, sont sujettes à des critiques qui peuvent diminuer la valeur de leurs témoignages.

L'enseignement donné par le Vernes ne saurait donc faire double emploi et n'est jamais inutile.

*
**

Mieux encore, la *vitesse de modification du Vernes* n'est pas un des moindres avantages de la réaction. L'auscultation se modifie lentement, la radiographie plus lentement encore : un Vernes tombe très vite dès que le malade s'améliore...

Test *précoce* d'amélioration, ce sera donc un excellent enregistreur des efficacités thérapeutiques...

Test d'autant plus précieux que le phthisiologue *n'a pas de temps* à perdre et qu'il a un intérêt majeur à apprécier, *très vite*, l'*efficacité* de sa médication ou l'*opportunité* d'un *changement*...

Nous aurions donc tort dans ces conditions de négliger l'indice-résorcine de Vernes. Phénomène de biologie générale influencé par la toxémie bacillaire, *réaction d'évolution*, la réaction de Vernes à la résorcine constitue « un élément d'appréciation nouveau, assez précis pour qu'on ait tort de s'en priver. » (Guérin) et sans prétendre lui faire supplanter la clinique, on peut lui demander d'être un argument de plus pour juger de l'efficacité de nos diverses thérapeutiques antibacillaires.

*
**

COLLAPSOTHERAPIES MEDICALE OU CHIRURGICALE

Il a été prouvé, en particulier, par Chabroux et Torrès, Pierret et Breton, Laugeron et d'Hour, Ch.

Arnoux, qu'après un *pneumathorax artificiel* le retour vers la normale de l'indice sérologique coïncide avec l'amélioration de l'état général et des symptômes cliniques.

Dans ce cas, l'expectoration et les bacilles diminuent alors que le poids augmente : si l'on inscrit les pesées successives, on voit la courbe du poids effectuer en sens inverse les involutions de la courbe photométrique : la baisse rapide de l'indice de Vernes permet de bien augurer de ce traitement. Quand, au contraire, le graphique de l'indice résorcine continue à s'inscrire en plateau élevé, notre devoir est de nous méfier, le pronostic reste sombre, il faut renforcer nos méthodes thérapeutiques : tout pneumothorax efficace doit avoir son indice au-dessous de 20.

Nous avons cité, au cours de cette étude, deux observations de traitement par le pneumothorax (observations : XII et XVII).

Dans ces deux exemples, le pneumothorax a été réalisé, dans des conditions d'unilatéralité clinique et radiologique apparemment parfaite — Les deux pneumothorax paraissent identiques ; même conditions, même collapsus. L'un produit ses pleins effets ; l'autre échoue, devant une symétrisation progressive. Seule la séro-floculation à la résorcine avait devancé les événements et son pronostic était juste... Au praticien de tirer parti de cette précieuse indication.

*
**

Ces mêmes arguments gardent pleine valeur, lorsqu'il s'agit d'apprécier l'efficacité des autres méthodes de collapsothérapie, et tout particulièrement, dans le contrôle de l'efficacité d'une *phrénicectomie*.

Il arrive bien souvent, en effet, que la phrénicectomie soit considérée comme le premier temps d'une

thoracoplastie éventuelle : cette caverne solitaire, cette lésion à prédominance ulcéro-fibreuse, aux tendances rétractiles plus ou moins nettes, plus ou moins stabilisées ou plus ou moins évolutives, mais dont la collapsothérapie gazeuse était irréalisable, ont été soumises à une phrénicectomie... Comment, à quel moment, apprécierons-nous l'efficacité de cette dernière intervention ? Sur quel test, nous baserons-nous pour juger l'heure venue d'une intervention plus élargie et plus grave ? Quels arguments emploierons-nous pour entraîner l'adhésion d'un malade récalcitrant ?

Entre autres arguments, la persistance d'un indice-résorcine élevé, une baisse floculative insuffisante seront, pour le médecin et pour le malade, une preuve objective que la phrénicectomie, à elle seule, n'a pu produire l'amélioration escomptée ; ce qui nous conduira, en bonne logique, à des solutions plus radicales...

Disons, un peu sommairement, qu'une phrénicectomie n'a pas donné son plein effet, quand plusieurs mois de cure post-opératoire n'ont pas stabilisé le Vernes à un niveau satisfaisant.

*
**

CHRYSOTHERAPIE

18

Il est difficile, à l'heure actuelle, de nier l'intérêt de la *chrysothérapie* : on l'a vue nettoyer des infiltrats légers, améliorer sensiblement des bilatéralités... On sait qu'elle peut compléter l'efficacité d'un collapsus de qualité médiocre, aider à l'action d'une phrénicectomie, empêcher une symétrisation, voire suppléer un pneumothorax précocement symphysé. Son intervention, si précieuse contre les accidents de propagation

contro-latérale, doit être mise en œuvre avant qu'on pense à bilatéraliser le collapsus, et l'on n'attendra pas pour réaliser cette association les cas d'une tuberculose double à prédominance unilatérale.

Il n'en reste pas moins certain que l'or a ses inconvénients et qu'on se gardera de l'utiliser sans raisons majeures, pas plus qu'on en prolongera l'emploi, s'il se montre inefficace...

Devez-vous maintenir ce petit malade à la cure simple, aux médications banales ? Oui, si sa floculation s'abaisse... S'élève-t-elle ? Reste-t-elle stationnaire ? En avant, les médications « actives »...

Vous avez pensé que des lésions discrètes vous autorisaient à différer le collapsus et à faire l'essai des sels d'or ? Vous aurez, sans doute, eu raison si quelques semaines d'aurothérapie voient baisser l'indice-résorcine... En cas contraire, n'insistez pas et n'attendez pas plus longtemps pour instituer un pneumothorax qui, retardé davantage, risque de devenir moins efficace ou plus difficilement décollable...

Inversement ce pneumothorax créé d'emblée mérite l'association aurique, si la résorcine ne baisse pas après cinq à six semaines de collapsus...

Ce précieux test vous guidera pour remplacer un traitement aurique par d'autres agents médicamenteux.

Dans l'observation XIII, citée plus haut, nous avons utilisé la courbe de séro-floculation pour trancher pareil débat, pour exercer la surveillance de l'infection tuberculeuse et contrôler la bonne marche du traitement par les sels d'or. Notre malade ainsi a échappé au collapsus ; au contraire, la persistance d'un indice anormalement élevé nous eût incités, malgré un bon état général apparent, à une surveillance plus étroite et à un collapsus immédiat.

On conçoit donc fort bien que des séro-mesures successives permettent d'apprécier si tel ou tel agent thérapeutique exerce une action heureuse, nulle ou mauvaise et mérite d'être, ou mis en œuvre, ou poursuivi, ou abandonné.

*
**

L'ALLERGINE

L'*Allergine* de Jousset est une toxine dont le manie-
ment déclanche des « réactions » salutaires. Elle s'a-
dresse à toutes les tuberculoses *organisées* — aiguës,
subaiguës ou chroniques — à toutes les lésions cons-
tituées — constructives ou destructives — quel qu'en
soit le degré, quel qu'en soit le siège, pourvu que la
résistance organique du malade lui permette de « faire
les frais » des « réactions anergisantes » : plusieurs
fois, dans le cours de ce travail, nous avons rapporté
des observations, où le Vernes-résorcine et l'*Allergine*
de Jousset ont été employés ensemble : l'un contrô-
lant les résultats de l'autre.

Dans les observations XIV, XV, XVI, nous voyons
le photomètre enregistrer fidèlement les progrès du
traitement par l'allergine, et montrer quel moyen de
défense efficace peut constituer cette thérapeutique
« spécifique » entre des mains exercées. Chaque
fois que le traitement a été interrompu prématuré-
ment, chaque fois que le malade a fait des impruden-
ces de cure, le relèvement de l'indice photométrique
a annoncé une nouvelle offensive de la maladie, soit
une récurrence au même endroit, soit l'apparition d'une
complication dans un autre organe (observations XI,
XVIII, XIX).

Nous tiendrons là le même raisonnement que tout à l'heure, en matière d'aurothérapie...

Allerginerez-vous ce pneumothorax ?

Donnerez-vous le pas à l'Allergine sur les sels d'or ?

Aux sels d'or sur l'Allergine ?

Réponse : le meilleur procédé thérapeutique est celui qui fera baisser — et baisser vite — l'indice de Vernes-résorcine... Les données varient selon chaque malade : tel malade guérit à l'or les gommes que l'Allergine n'a pas modifiées, tel autre stabilise en quelques injections d'Allergine un état fébrile que l'or n'avait pas amélioré...

Mieux encore, nous avons, chez certains malades, *alterné* or et allergine, en nous basant sur les modifications en sens divers des indices photométriques et nous ne sommes pas loin de penser que cette *alternance thérapeutique* est aussi bienfaisante en certains cas de tuberculose que l'alternance arsénic, mercure, bismuth, chez le syphilitique...

Test excellent, par conséquent, que celui qui peut nous dire l'heure précise, où telle médication *cesse d'agir*, où le sujet, mithridatisé, ne réagit plus à l'action médicamenteuse, et qui impose de façon inattendue dans la pratique courante la vieille et plaisante formule : « Usons du médicament, pendant qu'il guérit ».

*
**

CONTROLE DES INDICATIONS OPERATOIRES

Il est d'observation clinique relativement fréquente de voir une opération même simple, comme une hernie inguinale, une appendicite à froid, pratiquée chez un tuberculeux méconnu, provoquer une aggravation

brutale de cette tuberculose. L'indice-résorcine de Vernes interrogé avant l'intervention peut parfois, fort à propos, arrêter le bras du chirurgien .

Quand il s'agit de *tuberculose ostéo-articulaire* : intervenir en pleine période évolutive — fût-ce en dehors du foyer bacillaire en activité — par une *arthrodèse extra-articulaire*, c'est courir le risque d'une aggravation générale sans avoir la certitude de l'arrêt de l'évolution locale, c'est s'exposer à assister à la dissémination de la tuberculose : les méningites bacillaires, signalées comme relativement fréquentes après les interventions sur les foyers tuberculeux, n'ont pas d'autre explication. La clinique et la radiographie ne fournissent pas toujours les éléments suffisants pour juger des dangers de cette « infection générale » par le bacille de Koch : la courbe photométrique, au contraire, en apportant les preuves de cette « toxémie », sera le plus souvent un puissant auxiliaire du chirurgien pour décider ou non de l'opportunité de l'intervention et de ses meilleures conditions.

Nous en avons fourni un exemple dans l'observation XX. Le maintien du Vernes à un chiffre favorable a caractérisé le moment idoine à une *opération d'Albee* : le chirurgien a pu insérer, avec succès, dans un dédoublement des apophyses épineuses des vertèbres lésées, le greffon osseux, prélevé sur le tibia et destiné à former tuteur postérieur. Les résultats post-opératoires excellents ont montré le bien-fondé de ce contrôle.

Une courbe photométrique satisfaisante, traduisant la baisse, ou la disparition de la toxémie bacillaire, est favorable à l'intervention ; une courbe élevée, quels que soient les signes cliniques et radiographiques locaux, commande de n'intervenir qu'avec prudence,

avec la crainte de voir, dans les semaines ou mois suivants, apparaître une aggravation.

Le Professeur Clavelin, dont nous avons déjà cité le remarquable travail sur les indications opératoires des tuberculoses ostéo-articulaires, s'exprime ainsi : « L'étude des courbes du Vernes-résorcine chez nos opérés nous permet de conclure que l'intervention sera pratiquée dans les meilleures conditions lorsque la courbe de séro-floculation, stabilisée à un taux peu élevé, vient ajouter un élément d'appréciation précieux, au point de vue général, aux éléments de pronostic local donnés par la clinique et la radiographie... ».

**

Le problème est inverse quand il s'agit d'une femme enceinte chez qui se déclare, se réveille, ou risque de se réveiller une tuberculose pulmonaire plus ou moins évolutive. La maternité aggravant, en général, toutes les lésions tuberculeuses, il s'agit de préciser l'indication d'une *intervention abortive*, qui gagnera, le cas échéant, à être aussi précoce que possible.

Un Vernes-résorcine élevé complétera utilement la clinique, le laboratoire et la radiographie et renseignera l'accoucheur sur la présence ou l'importance de la toxémie bacillaire et sur les risques d'avenir : la présence d'un indice anormal ou élevé sera un bon argument en faveur de l'intervention. En bref, les renseignements objectifs que procure au chirurgien la réaction de Vernes justifient, à l'occasion des *indications opératoires* le plus large emploi de la méthode sérologique.

**

On le voit, la courbe photométrique traduit avec trop de précision les hauts et les bas de la maladie,

mesure trop exactement la persistance ou l'extinction d'une activité bacillaire, se montre trop bon prophète des réveils évolutifs auxquels est exposé le malade, pour qu'on puisse, se passer de son contrôle pendant la *cure sanatoriale*.

En matière de tuberculose, on ne saurait, nous l'avons dit, être trop prudent : l'avenir du malade est en jeu. L'indice photométrique est un élément utile, indispensable même dans les cas douteux pour juger du sens de l'évolution de la maladie et pour justifier les mesures de défense. Quelle que soit la forme de tuberculose envisagée, quel que soit le traitement entrepris, la réaction de Vernes à la résorcine apparaît comme un excellent observateur et un des plus sages conseillers.

*
**

GUIDE DE CONVALESCENCE

Le Vernes-résorcine a sa place marquée dans toute étude, tout bilan qui mettent en discussion la cessation de la cure ou du traitement ; il va de soi qu'un indice élevé interdit l'abandon de ce traitement, la tuberculose étant considérée comme encore en activité, le malade comme non encore stabilisé.

Un indice, inférieur à 20, concordant avec un état physique et fonctionnel excellent, autorisera la mise au repos du malade dans des conditions d'hygiène suffisantes pour parfaire sa convalescence. Encore faut-il rappeler qu'un indice inférieur à 20 est bien loin de suffire à lui seul à des conclusions aussi favorables ? De même qu'un indice élevé ne suffit pas à lui seul à affirmer une évolution, un indice bas ne suffit pas davantage à affirmer une extinction. Dans

les deux cas, et dans celui-ci plus encore que dans celui-là, c'est sur la *répétition* des indices et la *stabilité* d'une courbe devenue en l'occurrence une ligne droite que nous appuierons nos conclusions. Cette répétition d'indices inférieurs à 20, alliée à l'excellence de l'état physique, général et fonctionnel, permettra d'oublier le malade pour ne plus penser qu'au *convalescent*.

**

En résumé, avant tout, gardons-nous d'être absolu : « il n'y a pas d'absolu en médecine... Nous savons trop, hélas, que la médecine n'est ni la géométrie ni l'algèbre : elle ignore les aphorismes définitifs et s'accommoderait mal de la rigoureuse exactitude des mathématiques appliquées... Le malade est complexe, la maladie pluriforme et la nature déconcertante... » (Guérin). Toutes les méthodes d'examen ont leur valeur, aucune n'a de signification absolue... Il serait imprudent de se servir du Vernes, comme test unique, puisqu'une tuberculose peut être extensive, sans être toxémiante et peut aussi vous mettre en présence d'une bilatéralisation ou d'une dissémination, sans que la courbe floculométrique l'ait décelée... A l'inverse, la sagesse nous commande donc de ne négliger aucun des procédés que le laboratoire met à notre disposition, et, sous ces réserves, le Vernes-résorcine garde une si grande utilité pratique qu'il serait fâcheux de nous priver délibérément des services qu'il peut nous rendre... Que son emploi demande de la mesure et du bon sens ? D'accord, mais viendra-t-il jamais à l'idée du médecin consciencieux et avisé de prétendre supplanter l'examen clinique par une réaction biologique quelle qu'elle soit ? Se reconnaîtra-t-il davantage en droit de refuser le secours d'un test susceptible de l'aiguiller vers le meilleur mode de traitement ?

CONCLUSIONS

Pratiquée et interprétée correctement, suivant les directives pratiques que nous avons essayé de préciser dans le courant de cette étude, la séro-floculation de Vernes à la résorcine mérite, en dépit des réserves que nous avons dû faire sur sa non-spécificité, d'être utilisée par le phtisiologue. Comme toutes les réactions biologiques, elle n'est tant s'en faut, ni absolue, ni parfaite : nous tâcherons de bien la comprendre, de l'interpréter avec bon sens, en ne lui demandant que ce qu'elle peut donner.

Cette réaction *n'est pas spécifique* de la tuberculose : *elle n'est que le témoin d'une infection quelle qu'elle soit...* De nombreuses maladies, de multiples causes d'erreurs sont susceptibles de la troubler ; mais, il est relativement facile pour un médecin expérimenté de faire un choix et de ne retenir que les résultats indiscutables.

Du point de vue diagnostic, le Vernes-résorcine n'a qu'une valeur « accessoire » dans les bacillooses avérées, où la clinique, la bacilloscopie et la radiographie permettent, mieux que toute réaction de laboratoire de poser un diagnostic. Au contraire, *dans les cas douteux*, où la tuberculose soupçonnée ne fait pas sa preuve, où la crainte existe mais où la certitude n'est pas encore obtenue, le Vernes-résorcine est parfois le seul procédé de dépistage qui mette de façon précoce sur la voie du diagnostic, qui fasse reconnaître, au milieu de symptômes divers, une tuberculose surajou-

tée. Cette valeur « *prémonitoire* » de l'indice photométrique en fait une *réaction d'alarme de premier ordre*, pour déceler l'invasion *sournoise* de la tuberculose chez la femme enceinte, pour déceler, en temps utile, une contamination conjugale. Chez l'individu indemne de toute atteinte antérieure, le Vernes-résorcine nous fournit un signe d'alarme *objectif* qui contraste souvent avec la *négativité* des autres moyens d'examen.

Du point de vue pronostic et thérapeutique, la réaction de Vernes devient particulièrement utile pour « *suivre* » la tuberculose dont le diagnostic est établi : la courbe des déterminations photométriques successives constitue véritablement une « *métrie* » de l'activité bacillaire : elle s'élève lorsqu'il y a aggravation de la maladie, elle laisse prévoir l'apparition d'une complication ; par contre, elle baisse progressivement avec l'amélioration du sujet. Toutefois, chaque indice flocculatif n'a qu'une *valeur actuelle* : une courbe basse, persistant en plateau au-dessous de 20, permet un pronostic favorable, qui ne doit jamais faire oublier les réserves indispensables sur l'avenir lointain du malade.

Le Vernes-résorcine enfin, peut servir de contrôle et de guide, dans la conduite du traitement, quel que soit ce traitement et quel que soit l'agent thérapeutique : mécaniques, chimiothérapiques ou spécifiques : la courbe flocculométrique montre si cette thérapeutique est utile, inefficace ou nuisible ; si elle doit être interrompue, remplacée ou renforcée par l'association d'autre armes ; elle fait percevoir l'opportunité ou au contraire le danger d'une intervention opératoire ; elle facilite le choix du moment propice à la réussite de cette intervention. On lui demandera, de même, avec profit, d'être un des guides de la convalescence.

Loin de supplanter les autres méthodes d'investigation, la réaction photométrique ajoute donc l'intérêt de son indice à la valeur des autres moyens de contrôle ; elle apporte parfois une réponse sûre, là où d'autres méthodes se montrent défailiantes. Aussi doit-elle être considérée comme un élément d'appréciation, assez précoce pour mettre en garde le malade et le médecin, assez exact pour que le clinicien ait tort d'en faire fi.

Vu :

J F DOYEN,

ROUSSY.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Léon BINET.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS.

S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLIAUD (Ch.). — *La réaction de Vernes à la résorcine ; sa valeur dans le diagnostic et le pronostic de la tuberculose pulmonaire.* (Thèse, Marseille, 1930.)
- ANDERSON. — *Two prognostic tests in Tuberculosis.* (The Med. Journ. Austral., novembre 1928.)
- ARÉNA (A. R.). — *Réaction de Vernes avec le sérum de cobayes inoculés avec des bacilles tuberculeux peu virulents, ou des bacilles biliés, ou des bacilles paratuberculeux.* (C. R. Soc. de Biologie, t. CIV, 19 juillet 1930, p. 1196.)
- *Sur la réaction à la résorcine de Vernes appliquée au sérum de cheval.* (C. R. Soc. de Biologie, t. CIV, 4 juillet 1930, n° 23, p. 845.)
- ARNOUX (Ch.). — *De l'influence du pneumothorax thérapeutique sur la séro-floculation.* (Thèse, Montpellier, 1929.)
- ASKANAS (C.). — *Quelques considérations sur l'importance de la réaction de Vernes en sérologie sanguine.* (Thèse, Montpellier, 1926.)
- BADOUX (V. E.) et NARBEL (Mlle). — *Etude du séro-diagnostic de la tuberculose par les méthodes de Vernes et de Besredka.* (Revue Médicale de la Suisse romande, 48^e année, n° 2, 25 février 1928, p. 43.)
- BACANU. — *Réaction de Vernes à la résorcine et infection tuberculeuse.* (C. R. Soc. Biol., séance du 20 juillet 1935, t. CXIX, p. 1398.)
- BATTIGELLI (G. G. A.). — *La Reazione siero-fotometrica di Vernes.* (Revista Italiana della Tuberculosi e della Difesa sociale, t. IV, n° 23, 15 décembre 1929.)
- BAYLES. — *Vernes test for tuberculosis.* (Am. Rev. Tuberc., t. XV, n° 4, avril 1927, p. 500.)

- *The Vernes flocculation Test for Tuberculosis Results of 250 cases.* (The Americ. Rev. of Tuberculosis, t. XVIII, octobre 1928, n° 4, p. 513.)
- *Resorcinol Tests in relation to Diseases without Tuberculosis.* (American. Rev. of Tuberculosis, t. XX, p. 40, juillet 1929, Baltimore.)
- BAYLIS (A. B.). — *Impressions sur la réaction de Vernes pour la Tuberculose.* (Arch. de l'Institut Prophylactique, t. I, n° 4, 4^e trimestre 1929.)
- BERDO (Mme N.). — *Valeur de la réaction à la résorcine de Vernes dans la tuberculose pulmonaire.* (Revue de la tuberculose, t. I, n° 2, février 1933, n° 2, p. 149.)
- BERNARD (L.), BONNET (H.) et LAMY (R.). — *Réaction de Vernes et tuberculose.* (Revue de la Tuberculose, 3^e série, t. X, n° 5, octobre 1929, p. 623.)
- BIES. — *Contribution à l'étude clinique et expérimentale de la réaction de Vernes à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire.* (Thèse de Bordeaux, 1933-1934.)
- BPISSÉZON (P. DE). — *Séro-flocculation de Vernes à la résorcine et tuberculose pulmonaire.* (Toulouse médicale, n° 24, 15 décembre 1932.)
- BRETON (A.). — *Influence de différentes médications sur les résultats de Vernes pour la tuberculose.* (C. R. Soc. iBiologie, t. XCVII, 1927, p. 1489, séance du 14 novembre de la Soc. de Biol. de Lille.)
- *Influence de la digestion sur les résultats de la réaction de Vernes pour la tuberculose.* (C. R. Soc. Biologie, t. XCVII, 1927, p. 1492, séance du 14 novembre de la Soc. de Biol. de Lille.)
- *De l'évolution des idées dans la sérologie de la tuberculose. La déviation du complément et la réaction de Vernes à la résorcine. Etat actuel de la question.* (L'Echo Médical du Nord, 31^e année, n° 47, 19 novembre 1927.)
- *Valeur comparée des indications de la réaction de Vernes pratiquée simultanément avec des sangs artériels, placentaires ou veineux prélevés chez le même sujet* (C. R. Soc. Biol., t. XCVII, 1927, p. 1713, séance du 12 décembre, Soc. de Biol. de Lille.)

- *Existe-t-il des causes susceptibles en dehors de la tuberculose de faire varier l'indice optique dans la réaction à la résorcine.* (Le Nord Médical, janvier 1928, p. 47.)
- *Influence de vieillissement sur les sérums soumis à la réaction de Vernes à la résorcine.* (C. R. Soc. Biol., t. XCVIII, 1928, p. 1429, séance du 30 avril, Soc. Biol. de Lille.)
- *Etude de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic et le pronostic des tuberculoses.* (Thèse. Lille, 1928.)
- *L'importance des réactions colloïdales dans la sérologie de la syphilis et de la tuberculose. Déviation du complément et réaction de Vernes.* (Gazette des Hôpitaux, 4 août 1928.)
- BRETON (A.) et INGELRANS. — *Que peut-on attendre du Vernes-résorcine en tuberculose osseuse ? Son intérêt pour suivre sérologiquement l'activité des lésions. Sa valeur comme méthode de diagnostic et de pronostic.* (Presse Médicale, 36^e année, 22 septembre 1928, n° 76, p. 1207.)
- CANTAGRIL (M.). — *La réaction de Vernes à la résorcine. Sa valeur dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire.* (Thèse, Toulouse, 1930.)
- CANTANI (F.). — (Giorn. de mal. esotiche e trop., 1931, n° 6-7.)
- CARRIÉ (A.). — *Liquides pleuraux, péritonéaux et articulaires. Application de la méthode floculo-métrique de Vernes à la résorcine à ces liquides en vue du diagnostic de leur étiologie tuberculeuse.* (Thèse, Paris, 1933.)
- CASTELLA (L.). — *La séro-floculation de Vernes à la résorcine dans l'évolution et le pronostic des tuberculoses chirurgicales.* (Thèse, Montpellier, 1933.)
- CAUSSIMON (J.). — *La réaction de floculation antigène méthylque-teinture de gomme-gutte dans la tuberculose pulmonaire.* (Revue de la Tuberc., décembre 1932, n° 10, p. 1001.)
- *Contribution à l'étude de la réaction de Vernes dans la tuberculose pulmonaire.* (Revue de médecine, mars 1932, p. 168.)

- *Réaction de Vernes à la résorcine et pneumothorax thérapeutique.* (Journ. de Médecine de Bordeaux, 30 juin 1934, n° 18, p. 516.)
- CHABROUX (R.) et TORRÈS (E. A.). — *La reaccion de Vernes para la tuberculosis.* (La Semana Medica, n° 15, 1927.)
- CHAUCHARD (H.). — *Du dépistage de la tuberculose chez les noirs par la séro-floculation à la résorcine.* (Arch. de l'Inst. Proph., t. III, n° 1, 1^{er} trimestre 1931 ; Masson, édit., Paris.)
- CHORINE (V.) et PRUDHOMME (R.). — *La signification dans la tuberculose de la réaction à la résorcine de Vernes.* (Bull. Acad. de Médecine, t. III, n° 10, 13 mars 1934, p. 378.)
- COCHARD (M. E.). — *Sur l'utilisation de la éraction de Vernes à la résorcine par le dépistage des tuberculeux à l'incorporation.* (Arch. de l'Inst. Proph., n° 4, 1934.)
- COURMONT, GATÉ et SCHOEN (Mlle). — *Signification de la réaction à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire.* (Soc. méd. hôp. Lyon, 17 avril 1928.)
- CLAVELIN. — *La réaction de Vernes à la résorcine au cours de l'évolution des tuberculoses ostéo-articulaires.* (Arch. de l'Inst. Prophyl., t. V, n° 3, 3^e trim. 1933, p. 249.)
- COUREAUD (L. H.) et CASTELLA (L.). — *Nouvelle note relative à la séro-floculation de Vernes à la résorcine dans les tuberculoses chirurgicales.* (Arch. de l'Inst. Prophylactique, t. V, n° 2, 2^e trim. 1933, p. 170.)
- CUMENGE. — *La séro-floculation de Vernes pour la tuberculose.* (L'Echo Médical des Cévennes, 30^e année, n° 10, décembre 1929.)
- DAUSSET (H.) et BRACE-GILLOT (L.). — *Médication et contrôle fournis par la réaction de Vernes à la résorcine au cours du traitement physiothérapique des polyarthrites chroniques d'allure tuberculeuse.* (Arch. de l'Inst. Proph., t. V, n° 1, 1^{er} trim. 1933, p. 50.)
- DUJARDIN-GÉRARD. — *La réaction de Vernes à la résorcine dans les tuberculoses de dermatologie et de syphiligraphie,* 16 décembre 1934, In ; Bruxelles Médical, n° 9, 30 décembre 1934.)

- DUMONT (A.). — *Les modifications de la réaction de Vernes à la résorcine dans les suites immédiates des interventions aseptiques.* (Communication de la Soc. belge de Chirurg. Séance de juin 1934.)
- FALCONCINI (R.) et ARRIGONI (R.). — *La reazione di Vernes nelle Tuberculosis.* (Atti della Societa Toscana di Scieuze Naturali, vol. XXXIX, n° 2, 1930.)
- FARJOT. — *La réaction de Vernes à la résorcine dans la recherche de la tuberculose à minima du cobaye.* (Arch. de l'Inst. Proph., n° 1, 1^{er} trim. 1933, p. 62.)
- FISCHER (W. O.). — *Diagnostic précoce de la tuberculose par la photométrie (séro-floculation à la résorcine de A. Vernes).* (Arch. de l'Inst. Prophylactique, n° 2, 2^e trim. 1932, t. IV.)
- FUENTE HITA. — *La Reaccion de la résorcine en Tuberculosis.* (La Medecina iberica, 17 août 1929.)
- GERNEZ (V.) et BRETON (A.). — *La séro-floculation à la résorcine et le diagnostic de la tuberculose. Influence des maladies aiguës.* (Paris Médical, 18^e année, n° 13, 31 mars 1928, p. 277.)
- GOIFFON et PRETET. — *Tuberculose et réaction de Vernes.* (Paris Médical, 9 avril 1927, p. 349.)
- GOMEZ (F. D.) et BENITEZ (J. C.). — *Valeur pronostique « Quo ad vitam » de la réaction de Vernes à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire.* (Arch. de l'Inst. Proph., n° 2, 2^e trim. 1934.)
- GRYSEZ (V.). — *Emploi de la réaction de Vernes à la résorcine dans les diagnostics de la tuberculose expérimentale du cobaye.* (Soc. Biol., Lille, séance du 13 février 1930. C. R. Soc. Biologie, t. CIII, n° 9, 1930, p. 727.)
- GRYSEZ (V.) et BRETON (A.). — *Réaction de Vernes à la résorcine et tuberculose du cobaye.* (Soc. de Biol. de Lille, 13 mai 1929, p. 694.)
- *Emploi de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic de la tuberculose du cobaye.* (Annales de l'Institut Pasteur, août 1929, p. 1011.)

GRYSEZ (V.), PIERRET (R.), LANGERON, BRETON (A.) et D'HOUE (H.). — *Séro-floculation pour la résorcine et réaction de fixation. Leur valeur comparée comme méthodes de diagnostic et de pronostic de la tuberculose pulmonaire.* (C. R. Soc. Biol., t. XCVII, 13 juin 1927, p. 245.)

GUERBET. — *Contribution à l'étude de la méthode de Vernes-résorcine pour le diagnostic de la tuberculose en évolution.* (La Normandie Médicale, n° 10, octobre 1927, p. 281.)

GUÉRIN (F.). — *Importance de la réaction de Vernes à la résorcine dans le dépistage des « vrais » et des « faux » tuberculeux.* (Archives de l'Institut Prophylactique, 3^e trim. 1933, p. 263.)

— *Allergine de Jousset et floculation de Vernes.* (Journal des Praticiens, 24 janvier 1931, p. 49.)

GUIBERT. — *Réaction de fixation et réaction de floculation dans la tuberculose chirurgicale.* (Thèse de Paris, 1927, Le grand, édit.)

HÉLOUIN. — *La séro-floculation résorcinée de Vernes et la réaction de fixation de Besredka dans la tuberculose.* (Journ. de Méd. de Paris, n° 11, 14 mars 1929, p. 227.)

HINAULT. — *A propos de la sédimentation des hématies et de la séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire.* (Société de Médec. de Paris, 27 avril 1929.)

HINAULT et PRETET. — *La séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire* (Section d'études scientifiques de l'œuvre de la tuberculose, 16 juin 1927. Revue de la tuberculose, 1927, p. 597.)

HIPPE. — *Die Serodiagnostik de Tuberkulose.* (Zeits. f. Tuberk., 1926, p. 143.)

JACQUOT. — *Séro-réaction de la tuberculose pulmonaire.* (Travaux et Publications de l'Institut Prophylactique, fasc. 4, Paris, 1926.)

JACQUOT et UFFOLTZ. — *La séro-floculation dans l'infection tuberculeuse.* (Bull. de la Soc. des Méd. de Sanat. et de Disp. d'Hygiène Soc., n° 5, octobre 1926.)

- JORDAN (Rose). — *Preliminary note on Vernes photometric Test for the diagnostic of Tuberculosis*. (The Journal of State Médecine, vol. XXXVII, n° 6, juin 1929.)
- JOUSSET (A.). — *La valeur pratique de la floculation de Vernes dans la tuberculose*. (Bulletin de la Soc. Nationale de Sanat. et Disp. d'Hyg. sociale, n° 3, juin 1932.)
- KFOURI (Philippe). — *Séro-réaction à la résorcine chez le cheval normal et le cheval tuberculeux*. (Arch. de l'Inst. Prophylactique, t. III, n° 1, 1^{er} trim. 1931.)
- LABERNADIE (V.). — *Tuberculo-réaction de Vernes et maladies fébriles*. (Soc. de Biologie, séance du 28 juillet 1928. C. R. Soc. Biol., t. XCIX, juillet 1928, n° 26, p. 778.)
- LACAPÈZE (J.) et FÉNAL (B.). — *Comparaison de la réaction de Vernes à la résorcine et de la vitesse de sédimentation des hématies dans 93 cas de « Rhumatisme »*. (Arch. de l'Inst. Proph., t. VI, n° 1, 1^{er} trim. 1934. p. 38.)
- LAMBREFF (S.). — *La réaction de séro-floculation de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose infantile*. (Thèse, Paris, 1935.)
- LANGERON et D'HOURL. — *Note sur la valeur pronostique de la réaction de floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire confirmée*. (Soc. Méd. des Hôp. de Lyon, 17 avril 1928.)
- *Séro-floculation à la résorcine et réaction de fixation dans la tuberculose*. Etude clinique. (Rév. Tuberc., 3^e série. t. IX, n° 45, octobre 1928, p. 695.)
- *Sur la positivité de la réaction de floculation à la résorcine chez certains syphilitiques et rhumatisants non tuberculeux*. (C. R. Soc. Biologie, t. XCVIII, 19 mars 1928.)
- LE BOURDELES (B.). — *Les réactions de floculation*. (Archives de Méd. et Pharm. Milit., XCI, n° 2, août-septembre 1929, p. 213.)
- LÉGER (M.). — *Mesure de l'infection tuberculeuse par la séro-floculation à la résorcine*. (Rev. Méd. Chirurg. do Brazil, juillet 1926, n° 7, t. XXXIV, p. 267.)

- *L'infection tuberculeuse et la séro-floculation à la résorcine.* (Marseille-Médical, n° 15, t. LXIV, 25 mai 1927, p. 674.)
- *Réaction de floculation dans la syphilis et la tuberculose. Méthode de Vernes.* (Bul. Offic. International d'Hygiène publique, t. XIX, 1927, f. II, p. 1646.)
- *Séro-floculation de Vernes par la résorcine dans la tuberculose.* (Annales de Méd. et de Pharm. Coloniales, 1927, n° 4, t. XXV, p. 401.)
- *Comment entreprendre la lutte scientifique contre la syphilis et la tuberculose ?* (La Vie sociale en France, 8^e année, décembre 1927, p. 178.)
- *Tuberculo-réaction de Vernes à la résorcine.* (7 th. Congress for eastern Association of trop. Medicine, Calcutta, décembre 1927.)
- *Dépistage précoce de la tuberculose par la séro-floculation à la résorcine ; quelques observations.* (Archives de l'Institut Prophylactique, n° 2, 1929, p. 133.)
- *Les services rendus par la séro-floculation à la résorcine.* (Arch. de l'Inst. Prophylactique, 4^e trim. 1930, p. 413.)
- *La séro-floculation à la résorcine et la tuberculométrie.* (Marseille Médical, 25 avril 1930, p. 541.)
- LÉGER (M.) et MARTIN (G.). — *La séro-floculation à la résorcine, guide rationnel du traitement des tuberculeux.* (Arch. de l'Inst. Proph., t. I, n° 3, 3^e trim. 1929.)
- *L'importance sociale des réactions de floculation dans la syphilis et la tuberculose.* (Conférence, Mulhouse, décembre 1927.)
- LEGUEU (F.) et VRIGNAND. — *La réaction à la résorcine dans la tuberculose des voies urinaires.* (Soc. Française d'Urologie, 21 mai 1928.)
- LEVI-VALENSI (A.) et LONFRANI (M.). — *La réaction de Vernes dans la tuberculose expérimentale du cobaye.* (Soc. de Biol. d'Alger, séance du 16 mars 1933. C. R. Soc. de Biol., t. CXII, n° 13, 1933, p. 1343.)

- *La réaction de Vernes à la résorcine présente-t-elle un intérêt pratique pour le diagnostic, le pronostic ou la conduite du traitement de la tuberculose pulmonaire ?* (Revue de la tuberculose, 4^e série, t. II, n^o 9, novembre 1934, p. 897.)
- LEULLIER (M.). — *Le radio-diagnostic de la tuberculose vu à la lumière de la séro-floculation résorcine de Vernes.* (Soc. de Médecine de Paris, 23 mai 1931, p. 350.)
- *La séro-floculation de Vernes à la résorcine peut souvent éclairer un radio-diagnostic hésitant.* (Le Phare Médical, juin 1930, n^o 92.)
- *Confrontation des résultats sérologiques et radiologiques dans l'exploitation de la tuberculose.* (Travaux et publications de l'Institut Prophylactique, fasc. IV, 1926.)
- LÉVY (R.). — *La réaction de Vernes à la résorcine au cours de l'infection tuberculeuse.* (Thèse, Nancy, 1929.)
- MANDAROUX (H.). — *Contribution à l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine dans le diagnostic et le pronostic de la tuberculose.* (Thèse, Paris, 1929.)
- MARTIN (A.). — *La séro-floculation de Vernes à la résorcine et le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire ; son utilisation dans les dispensaires.* (Section d'études scientifiques de l'œuvre de la tuberculose, 12 avril 1930. Revue de la Tuberculose, juin 1930, p. 714.)
- MEYER (D. J.). — *La vitesse de sédimentation et la réaction de Vernes en tuberculose pulmonaire.* (Thèse Bordeaux, 1928-1929.)
- MILLISCHER (P. et A.). — *Réflexions après quatre années de pratique de résorcino-réaction.* (Arch. de l'Inst. Proph., t. V, n^o 1, 1^{er} trimestre 1933, p. 67.)
- MOLINARI. — *Réaction de Vernes et tuberculose.* (La Riforma Médica, t. XLVI, n^o 4, 27 janvier 1930, p. 140.)
- MURRAY (R.). — *Vernes séro-floculation test par tubercularis.* (South African M. J. 7 ; 645-651, 14 octobre 1933.)
- NÈGRE (L.). — *Valeur des méthodes sérologiques (réaction de déviation du complément, séro-floculation de Vernes à la résorcine) pour le diagnostic de la tuberculose.* (Presse Médicale, 13 juin 1934, n^o 44, p. 960.)

- OLBRECHTS et VANDERBEKEN. — *Séro-floculation à la résorcine et réaction de sédimentation des globules rouges de la tuberculose pulmonaire.* (Revue de la Tuberculose, t. X, n° 2, avril 1924.)
- OLIVIERO. — *De la valeur diagnostique et pronostique de la séro-floculation dans la tuberculose pulmonaire.* (Riforma Médica, 15 mars 1926.)
- PARISOT (J.), LÉVY (G.) et LÉVY (R.). — *La réaction de Vernes à la résorcine au cours de la tuberculose pleuro-pulmonaire.* (Revue médicale de l'Est, 1^{er}-15 août 1931, p. 493.)
- PARISOT, LÉVY et WILLEMIN. — *Le dépistage de la tuberculose dans un contingent de jeunes soldats ; utilisation de la séro-réaction de Vernes associée aux autres méthodes de diagnostic.* (Revue Médicale de l'Est, 1^{er} avril 1932.)
- PARISOT (J.), SALEUX (H.) et LÉVY (R.). — *Etude sur la séro-floculation de Vernes chez les prémunis par le vaccin B. C. G.* (Annales de l'Institut Pasteur, t. XLIV, janvier 1930, n° 1, p. 59.)
- PAILLARD. — *La séro-réaction à la résorcine de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose.* (Thèse Paris, 1927.)
- PECKER (A.). — *Quelques considérations sur la pathologie générale de la syphilis à propos de la réaction de Vernes à la résorcine.* (Thèse Paris, 1928.)
- PEREIRA-FILHO. — *Séro-floculação da résorcina.* (Soc. de Medicina et Chirurgie, Rio-de-Janeiro, 23 juillet 1929.)
- PEYROT. — *Séro-réaction de la tuberculose à la résorcine de Vernes et la lutte contre la tuberculose et la syphilis aux colonies.* (Marseille Médical, t. LXIV, 25 janvier 1927.)
- PIERA-FLO. — *Résultats comparatifs de la réaction de fixation du complément et de la séro-floculation par la résorcine dans le diagnostic sérologique de la tuberculose.* (Soc. de Biologie de Barcelone, 7 avril 1930, anal. in Arch. de l'Institut prophylactique, 3^e trimestre 1932, p. 355.)
- PIERRET (R.) et BRETON (A.). — *Contribution à l'étude de la réaction de Vernes ; résorcine dans les cas de tuberculose pulmonaire régulièrement suivis.* (L'Echo Médical du Nord, n° 6, 9 février 1929, p. 61.)

- PISA (M.). — *Contribution à l'étude de la réaction de Vernes dans la tuberculose pulmonaire.* (Rivista de patogia e clinica tuberculosi, 1931, fasc. 9.)
- PRIMELL (A.). — *La fixation du complément et la réaction de la résorcine dans la tuberculose.* (C. R. Soc. Biol., 3 décembre 1926, p. 1.319-21.)
- *La réaction à la résorcine dans la fièvre typhoïde.* (C. R., Soc. Biol., t. XCIX, 1928, p. 1.450.)
- *Les réactions de Bordet-Wassermann et de Vernes dans le liquide céphalo-rachidien et le sang.* (Soc. Biol. C. R., t. XCIX, 1928, p. 1.450.)
- QUÉRANGAL DES ESSARTS (J.). — *La réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-rachidien des affections méningées.* (Arch. de l'Inst. Proph., t. III, n° 3, 1931.)
- *Importance de la réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-rachidien, pour le diagnostic des méningites tuberculeuses.* (Arch. de l'Inst. Prophylactique, 3^e trimestre 1930, t. II, n° 3, p. 315.)
- RALPH (R.-S.) et DAVIES (G.-I.). — *The Vernes resorcin test on tuberculosis.* (The Lancet, n° 5.574, vol. CCXVIII, 28 june 1930, p. 1.397-99.)
- REMBERT. — *Contribution à l'étude des tests de la tuberculose chez le vieillard.* (Thèse Lille, 1930.)
- RISI (A.). — *Diagnostic précoce de la tuberculose par la réaction de Vernes et sa valeur diagnostic et pronostique chez l'enfant et l'adulte.* (Rivista de clinica pediatrica, février 1930, fasc. 2, Florence.)
- ROBERTO RUBINO. — *La séro-réaction de flocculation de Vernes en la tuberculosis.* (Semana Médica, 12 janvier 1929.)
- ROJAS. — *La réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-rachidien des méningites tuberculeuses.* (Thèse, Paris, 1935.)
- ROMANO (A.), BYHÉRABIDE (R.-B.) et CHARLES (E.). — *La réaction de Vernes, à la résorcine dans 500 cas cliniques.* (Anal. in Archives de l'Inst. Prophylactique, 1930, 1^{er} trimestre, p. 96.)

- ROMANO et CROVERI. — *Réaction de floculation dans le diagnostic de la tuberculose*. (Rev. Méd. Latino. Aurès., juillet 1926, t. XI, p. 1.769, 1.178.)
- ROULIN. — *Dépistage de la tuberculose et réaction de Vernes*. (Communication à la Société de Médecine Militaire Française, séance du 17 mai 1934.)
- SAYAGO (G.), RENELLA (A.) et PEREZ (J.-A.). — *Réaction de Vernes à la résorcine*. (Semaine Médica, 23 juin 1932.)
- SEDILLOT (J.). — *A propos de la séro-floculation de la tuberculose*. (Soc. de Médecine de Paris, 24 mars 1928, p. 182.)
- SICARD (A.) et GUILBERT. — *Réaction de fixation et réaction de floculation dans la tuberculose chirurgicale*. (Jour. de Méd. de Paris, 25 février 1928, p. 147.)
- SIRJEAN (G.). — *Contribution à l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine. Ses rapports avec la puerpéralité*. (Thèse Alger, 1931.)
- SORIA (M. DE). — *La réaction de Vernes à la résorcine chez les tuberculeuses gravides*. (Thèse Paris, 1932.)
- SYMVOULIDES (D.-D.) et SOTIRIADES. — *La séro-réaction de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose*. (Soc. Médico-Chirur. d'Athènes, séance du 9 janvier 1929.)
- THIROUX (A.), AGÜESSY (D') et RATSIMAMANGUA. — *Sur l'existence de tuberculoses externes ou larvées chez les indigènes africains et sur leur diagnostic par la résorcine-réaction de Vernes*. (Bulletin de la Soc. de Path. exotique, novembre 1931, p. 793.)
- THIÉRY (Jean-Erik). — *Diabète et tuberculose, étude clinique et statistique*. (Thèse Paris, 1934.)
- THIODET. — *La réaction de Vernes à la résorcine présente-t-elle un intérêt pratique pour le diagnostic et pour le pronostic de la tuberculose pulmonaire ?* (L'Algérie Médicale, 4^e série, 36^e année, n^o 64, avril 1933.)
- TILMANT (M.). — *La séro-floculation des sérums tuberculeux à la résorcine*. (Bull. Soc. Méd. Paris, 9 mars 1928, p. 183.)

- *La séro-floculation de Vernes à la résorcine ; ses applications au diagnostic et au pronostic des affections tuberculeuses.* (Le Phare Médical, 8^e année, n° 86, décembre 1929, p. 265.)
- *Quelques observations pour servir à la compréhension de l'intérêt de la séro-floculation à la résorcine des sérums tuberculeux.* (Soc. de Médecine de Paris, 23 mai 1931, p. 359.)
- *Le dépistage des tuberculeux et la surveillance de l'évolution de la tuberculose chez l'indigène et chez les immigrants.* (Journées Médicales Coloniales, juillet 1931.)
- TOULLEC (F.) et JOLLY. — *La réaction de Vernes chez les Sénégalais.* (Bulletin de la Soc. de Pathologie exotique, 8 juin 1932, p. 549.)
- TOUNI. — *Contribution à l'étude de la valeur diagnostic et pronostic de la séro-floculation de Vernes à la résorcine.* (Thèse Paris, 1931.)
- UFFOLTZ. — *De l'aide apportée à la clinique par la séro-floculation de la tuberculose.* (Bull. Méd., n° 42, 6 oct. 1926.)
- *Tuberculose et séro-floculation à la résorcine.* (Vie Médicale, 31 août 1927.)
- *La sérologie de la tuberculose au dispensaire.* (Arch. de l'Inst. Prophylactique, t. I, n° 1, 1^{er} trim., 1929, p. 29.)
- *La sérologie de la tuberculose, un élément de pronostic.* (Arch. de l'Inst. Prophylactique, t. II, n° 1, 1^{er} trimestre 1930.)
- ULLMO (A.). — *La réaction de Vernes à la résorcine dans quelques cas de tuberculose cutanée.* (Réunion dermatologique de Strasbourg, séance du 9 novembre 1930, et Bull. de la Soc. Française de dermatologie et de syphil., décembre 1930, p. 1245.)
- VALLS (José), VALENTIN (C.) et GIRARDI. — *La séro-réaction de floculation de Vernes en las tuberculosis ostéo-articulares.* (Revista Médica Latino American, n° 161, Febrero de 1929, p. 506.)

VEGUI. — *Sul valore della reazione di flocculazione per la diagnosi di tubercolosi.* (Atti. d. R. Accad. Fisiocrit. in Sieno, 1925-1926, p. 233.)

VENDEUVRE (A.) et MILLISCHER (P.). — *La réaction de Vernes, résorcine dans les diverses localisations de la bacilliose de Koch. Son application au diagnostic de la tuberculose pulmonaire latente chez les jeunes soldats.* (Arch. de l'Institut Prophylactique, t. II, n° 1, 1^{er} trimestre 1930, p. 30.)

VERLIÈRE (T.). — *Comparaison entre la cuti-réaction à la tuberculine, la réaction de Vernes à la résorcine et la sédimentation globulaire.* (Thèse Paris, 1933.)

VERNES (A.). — *Mesure pondérale de la flocculation par la photométrie.* (Presse Médicale, 3 décembre 1921.)

— *Contribution apportée par la sérologie à la prophylaxie sociale contre la tuberculose.* (Communication faite le 16 octobre 1927 au Val-de-Grâce, à l'occasion du centenaire de Villemin.)

— *Courbes de flocculation et tuberculose.* (Travaux et publication de l'Institut Prophylactique, fasc. 4, Paris 1926.)

— *Noté concernant la sérologie de la tuberculose.* (Arch. Méd. Chir. de Normandie, n° 55, juillet 1928, p. 1.733.)

— *Etude sur la sérologie de la tuberculose.* (1^{er} vol. Maloigne 1926.)

— *Note sur la réaction à la résorcine.* (Arch. de l'Inst. Proph., tome I, n° 1, premier trim. 1929.)

— *Recommandations concernant la technique de la séro-réaction à la résorcine.* (Id., t. I, n° 3, troisième trimestre 1929.)

— *Comment interpréter les résultats photométriques de la réaction à la résorcine.* (Id., t. II, n° 3, troisième trimestre 1930, p. 313.)

— *Réponse à l'article de MM. Lévy-Valensi et Loufrani sur la réaction de Vernes à la résorcine.* (Revue de la Tuberculose, n° 1, janvier 1931, p. 36.)

- VERNES (A.), BRICQ (R.) et GAGER (A.). — *Syphilis et Tuberculose*. (C. R. Soc. Biologic, Paris, t. XXIII, p. 1.425.)
- *Applications de la réaction à la résorcine à la tuberculose du cheval*. (Arch. de l'Inst. Prophylactique, t. III, n° 1, 1^{er} trim. 1931, Masson, édit., Paris.)
- VERNES et CHAUCHARD. — *Conclusions d'ensemble sur les résultats de la réaction à la résorcine. Etude sur la rérologie de la tuberculose*. (Travaux et publications de l'Inst. Proph., fasc. 4, Maloine 1926.)
- VINCENT (M.). — *La séro-réaction de Vernes à la résorcine. Son rôle dans le diagnostic et le pronostic de la tuberculose pulmonaire*. (Le Journal Médical Français, t. XXII, n° 5, mai 1933, p. 159.)
- VISANI (Carlo). — *Séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose*. (Presse Médicale, 23 octobre 1929, n° 85, p. 166.)
- VRIGNAUD (R.). — *La réaction à la résorcine de Vernes. Son application à la tuberculose des voies urinaires*. (Arch. urologiques de la clinique de Necker, t. VI, fasc. 3, 1929, p. 241.)
- WELB. — *Réactions annulaires et de floculations dans la tuberculose*. (Journ. lab. et clin. méd., juillet 1927, n° 10.)
- ZANNELLI (C.). — *La reazione di Vernes nella collasoterapie*. (Ann. d'Ig., 43 ; 790-806, novembre 1933.)

TABLE DES MATIERES

Etude expérimentale de la réaction de Vernes.....	11
Appareillage	14
Technique de la réaction.....	16
Précautions à prendre.....	17
Interprétation du Vernes-Résorcine.....	19
I. Interprétation de l'Ecole de Vernes.....	19
II. Causes d'erreurs signalées par A. Vernes.....	20
III. En réalité, l'interpréteur du Vernes-Résorcine doit se pénétrer de ce principe : Le Vernes- Résorcine n'est que le témoin non spécifique d'une infection quelle qu'elle soit.....	21
Valeur diagnostique du Vernes.....	25
I. Tuberculose évolutive d'un diagnostic avéré par les moyens classiques de dépistage.....	25
II. Sujets suspects ou douteux sans signes de locali- sation précise	26
III. Le Vernes-Résorcine est un test d'activité bacillaire	48
Valeur pronostique du Vernes.....	51
Test d'amélioration et de guérison présumée.....	54
Mesure de l'aggravation.....	64
Prévision des complications.....	65

Utilité du Vernes dans la conduite du traitement de la tuberculose	75
Collapsothérapie médicale et chirurgicale.....	77
Chrysothérapie	79
L'allergine	81
Contrôle des indications opératoires.....	82
Guide de convalescence.....	85
Conclusions	87
Bibliographie	91

